Ф. КУМПФ, З. ОРУДЖЕВ

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПРОБЛЕМЫ

ПОЛИТИЗДАТ

Ф. КУМПФ, З. ОРУДЖЕВ

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПРОБЛЕМЫ

Москва
Издательство
политической литературы
1979

15.13
К90

Главы I, II, § 3 главы IV и заключение
написаны *Ф. Кумпфом,*
предисловие, введение, главы III—VIII
(за исключением § 3 главы IV) —
З. Оруджевым.

10508—247
079(02)—79 БЗ—13—25—79 0302020100

© ПОЛИТИЗДАТ, 1979 г.

Диалектическая логика в развитом виде возникла в трудах представителей немецкой классической философии в начале XIX в. и стала наукой в середине XIX в. в философии марксизма. Будучи относительно молодой научной дисциплиной по сравнению, например, с формальной логикой, имеющей более чем двухтысячелетнюю историю, диалектическая логика уже успела продемонстрировать свою большую эвристическую ценность. Свидетельство тому — теоретические результаты, полученные в исследованиях классиков марксизма-ленинизма: в «Капитале» К. Маркса, в работе «Происхождение семьи, частной собственности и государства» Ф. Энгельса, в трудах В. И. Ленина «Империализм, как высшая стадия капитализма», «Государство и революция» и др.

Вместе с тем у диалектической логики есть одно «уязвимое место», свойственное большинству молодых дисциплин. Она не получила еще систематического изложения. Однако состояние исследований в области диалектической логики дает весьма большие основания для оптимизма. Здесь плодотворны результаты (хотя и в различной степени) многих советских и зарубежных философов. Специалисты по диалектической логике расходятся между собой по ряду важных вопросов. Как и в любой науке, здесь так же существуют различные воззрения, различные точки зрения по тем или иным нерешенным вопросам, выдвигаемые в их защиту аргументы. Но подобные расхождения не касаются статуса диалектической логики как научной дисциплины в ряду других логических наук. Отказываясь от позитивистского изображения ее предмета как «совокупности методов» наук, ученые рассматривают его как способ мышления,

не сводимый, по существу, ни к формально-логическим процессам, ни к логике научного исследования (логике науки).

Науку нельзя отделить от ее представителей (включая и ее создателей) с выдвинутыми ими положениями и доказательствами. Ученые всегда ссылались на положения своих предшественников, создателей той или иной науки или теории. Это имеет место и в естествознании, и в обществоведении. Не составляет исключения и марксистская наука. Пытаясь лишить последнюю статуса научности, известный антикоммунист И. Бохенский утверждает, будто коммунистическая идеология «противопоставляет науке положения Маркса, Энгельса и Ленина»[1]. Однако представители коммунистической идеологии вовсе не противопоставляют высказывания Маркса, Энгельса, Ленина науке, тем более что не существует некой безликой, абстрактной науки как символа веры, которой можно прикрыть отсутствие аргументов и слабость своих позиций. Они не могут не опираться на высказывания Маркса, Энгельса, Ленина при рассмотрении тех или иных вопросов, причем видят в них положения, которые обогащаются и развиваются с углублением научного познания.

Среди вопросов, активно обсуждаемых в нашей философской литературе, особый интерес представляет вопрос о месте диалектической логики в системе диалектического материализма.

Широко известны слова В. И. Ленина о том, что в «Капитале» «применена к одной науке логика, диалектика и теория познания [не надо 3-х слов: это одно и то же] материализма, взявшего все ценное у Гегеля и двинувшего сие ценное вперед»[2]. Следует ли понимать это высказывание в том смысле, что не надо различать понятия «диалектика», «диалектическая логика», «теория познания»? Конечно нет.

Диалектика — это то общее, что свойственно диалектике вещей, диалектике понятий и диалектике отношения мышления и бытия, субъекта и объекта. Диалектика, писал Ф. Энгельс,— это «наука о наиболее общих законах *всякого* движения. Это означает, что ее законы дол-

---

[1] *J. M. Bochenskl.* Wege zum philosophischen Denken. Einführung in die Grundbegriffe. Freiburg — Basel — Wien, 1969, S. 67.

[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 301.

жны иметь силу как для движения в природе и человеческой истории, так и для движения мышления»[1]. Характеризуя наиболее общие законы всякого развития, движения, диалектика одинакова как в материальном мире, так и в мышлении. Но субъективная диалектика, будучи отражением объективной, тем не менее отличается от нее. Она совершается *в формах мышления,* что и обусловливает ее особенности. Логику интересует прежде всего вопрос об отношении *форм мышления, познания к их содержанию.*

О различии диалектики вообще и диалектики понятий (логики) писал В. И. Ленин, рассматривая гегелевский анализ философии Эпикура: «Верно только указание на незнание диалектики вообще и диалектики понятий. Но критика *материализма* швах»[2]. Конечно, в мышлении действуют все законы диалектики, но здесь развитие идет от абстрактного понятия к конкретному, чего нельзя сказать об объективном мире.

Что же касается теории познания, то, характеризуя соотношение материального и идеального, она вместе с тем не совпадает целиком с диалектикой как логикой. В. И. Ленин писал: «К Гегелю надо бы вернуться для разбора шаг за шагом какой-либо ходячей логики **и** *теории познания* кантианца и т. п.»[3]. И далее: «Единство теоретической идеи (познания) *и практики...* и это единство *именно в теории познания...*»[4]

Таким образом, слова В. И. Ленина о тождестве диалектики, логики и теории познания означают, что и связи вещей, и связи понятий, и связи материального с идеальным — все это подчиняется законам диалектики. Все есть диалектика, и в этом смысле действительно не надо трех слов. Но отсюда отнюдь не следует, что в различных проявлениях она лишена каких бы то ни было особенностей.

Особенности диалектики как логики и составляют предмет данной книги. Авторы рассматривают законы диалектики в качестве законов диалектической логики. «Единственным содержанием мышления,— писал Ф. Энгельс,— являются мир и законы мышления»[5]. Он отме-

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 582.
[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 267.
[3] Там же, стр. 160.
[4] Там же, стр. 200.
[5] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 630.

чал, что «диалектические законы являются действительными законами развития природы и, значит, имеют силу также и для теоретического естествознания» [1]. Диалектическая логика, как логика теоретического познания, имеет своим содержанием именно законы диалектики.

Излагая основные положения диалектической логики, авторы данной книги рассматривают следующие ее разделы: 1) общее содержание и принципы диалектической логики; 2) субординацию форм мышления, а также их необходимую связь с законами диалектики в структуре теоретического знания; 3) теорию доказательства (последняя относится к области ее основных следствий) [2].

В связи с общей характеристикой предмета диалектической логики встает вопрос о ее соотношении с формальной логикой.

Термины «формальная», «формализованная» и «формалистичная» мы понимаем и употребляем следующим образом. Формальная — значит одинаково применимая ко всем трем уровням человеческого мышления (познания) — обыденному, научно-эмпирическому и научно-теоретическому. Формализованная — значит «очищенная» от всякой конкретной специфической привязанности к тому или иному уровню мышления (познания) и связанная главным образом с языковой формой. Таковой является современная формальная логика. Формалистичная — значит бессодержательная, совершенно оторванная от какого бы то ни было конкретного содержания.

Формальная логика не противостоит диалектической логике как содержательной. Гегелевская логика не была формальной, тем не менее К. Маркс справедливо критиковал ее за формализм. Формальная логика формальна в том смысле, что она изучает логические связи, одинаковые для любого конкретного уровня мышления. Классическая формальная логика не была в полном смысле слова формальной, и на это справедливо указывали известные специалисты в области формальной логики — Я. Лукасевич и другие. Причиной тех ее особенностей, которые

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 385.

[2] Читатель заметит, что такое рассмотрение в известном смысле воспроизводит структуру книги С. Б. Церетели «Диалектическая логика» (Тбилиси, 1971), где сделана попытка наметить целостный подход к предмету. Книгу отличает глубокая постановка многих вопросов, с решением которых, однако, не всегда можно согласиться (как, например, с ответом на поставленный ее автором вопрос о так называемом «бесконечном умозаключении»).

не позволяли ей быть чисто формальной, или формализованной, была ее «привязанность» к *определенному* уровню мышления (Аристотель логически осмысливал обыденный уровень знания в своей силлогистике, а Ф. Бэкон — эмпирический уровень мышления в своей индуктивной логике). Формальную логику часто характеризуют как науку об истинном мышлении, или мышлении, обеспечивающем истинный результат (вывод). Здесь речь идет о мышлении как таковом не случайно. Законы формальной логики выражают такие логические связи, которые присутствуют на всех уровнях мышления.

Что касается диалектической логики, то она представляет собой логико-методологическое осмысление теоретического уровня познания. *Диалектическая логика — это наука о законах и формах движения и развития теоретического мышления.*

Теоретическое мышление содержит в себе в «снятом» виде обыденный и эмпирический уровни познания. Поэтому оно не может не включать в себя в качестве подчиненных моментов общие принципы классической формальной логики. Но диалектическая логика отличается от формальной логики подобно тому, как химия отличается от физики, т. е. одна наука о природе от другой науки о природе. Обе логические дисциплины имеют общий объект в самом широком смысле — мышление. То, что делает диалектику логикой, диалектической логикой,— это формы мышления, в которые воплощаются законы диалектики, становясь *принципами мышления.* Это означает, что они выступают как начала теоретического мышления, сохраняющиеся на всех его этапах и во всех звеньях.

Всякая логика включает в себя теорию доказательства. Научное доказательство отличается от доказательства на обыденном уровне познания. Последнее было осмыслено Аристотелем в составе его силлогистической логики. Теория доказательства в диалектической логике отражает особенности логики теоретического мышления. Ф. Энгельс обращал внимание на то, что «почти все доказательства высшей математики, начиная с первых доказательств дифференциального исчисления, являются, с точки зрения элементарной математики, строго говоря, неверными. Иначе оно и не может быть, если, как это делается здесь (речь идет о Е. Дюринге.— *Авт.*), результаты, добытые в диалектической области, хотят доказать

посредством формальной логики»[1]. Теория доказательства основывается всегда на определенных логических принципах и теории вывода и составляет необходимую завершающую часть (раздел) логики.

Авторы считают книгу всего лишь наброском целостного изложения предмета, охватывающим рассмотрение основных понятий данной научной дисциплины, и будут благодарны за всякую аргументированную критику.

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 138.

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ЛОГИКА НАУКИ

Материалистическую разработку принципов диалектической логики и ее основных проблем, как уже отмечалось, дали К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин. Они обосновали закономерный характер возникновения диалектической логики в начале XIX в., блестяще применили ее в ряде областей науки — политической экономии, истории и теории государства и права, социологии и т. д. Классики марксизма-ленинизма показали, что диалектическая логика необходимо связана с теоретическим познанием, как наиболее целостным и всесторонним, включающим в себя в качестве подчиненных моментов другие уровни познания. К XIX в., писал Ф. Энгельс, «эмпирическое естествознание достигло такого подъема и добилось столь блестящих результатов, что не только стало возможным полное преодоление механической односторонности XVIII века, но и само естествознание благодаря выявлению существующих в самой природе связей между различными областями исследования (механикой, физикой, химией, биологией и т. д.) превратилось из эмпирической науки в теоретическую, становясь при обобщении полученных результатов системой материалистического познания природы» [1].

Предметом диалектической логики являются законы диалектики, выступающие в единстве с формами мышления — понятиями (категориями), суждениями и умозаключениями. В то время как формальная логика изучает формы мышления в единстве с законами абстрактного тождества, исключенного противоречия и др., диалектическая логика имеет своим содержанием систему законов диалектики, которая в свою очередь обусловливает *си-*

[1] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 511.

стему форм мышления, т. е. способ восхождения мышления от абстрактного понятия к конкретному.

Именно потому, что диалектическая логика имеет дело с формами мышления, она является не просто методом познания, а *логикой* теоретического мышления. Всякая логика есть *метод*, т. е. *способ* перехода от известного к неизвестному, но не всякий метод является логикой, как, например, метод координат или статистический метод. Метод лишь тогда является логикой, когда включает в себя учение о *формах мышления*. Даже законы диалектики сами по себе еще не имеют статуса логики, пока берутся вне связи с формами мышления.

Логика науки включает также в свой предмет формы мышления — понятия и умозаключения: индукцию, дедукцию, анализ и т. д. Специфика ее в том, что каждая из этих форм в логике науки разрабатывается в самостоятельный метод познания. Логика науки начала формироваться задолго до диалектической логики. Особенно велики здесь заслуги Ф. Бэкона, Р. Декарта. Первый разрабатывает индуктивный метод, второй — дедуктивный метод.

Естественнонаучное познание исходит не просто из непосредственных чувственных данных (в отличие от умозрения, возникшего в древности), а из систематически исследованных фактов, для получения которых требуются разработка и применение соответствующих методов. Поэтому Ф. Бэкон, будучи эмпириком, вместе с тем полностью не доверяет непосредственным чувственным данным и от подобного доверия предостерегает своих читателей. Знание, основывающееся на такого рода анализе исходных данных, А. Сен-Симон называл позитивным, призывая и философию последовать примеру астрономии, физики, химии. «Частные науки,— писал он,— суть элементы общей науки; общая наука, т. е. философия, должна была быть гадательной, пока гадательными были частные науки; она стала наполовину гадательной и позитивной, когда некоторые из частных наук стали позитивными, а другие оставались еще гадательными; она станет совершенно позитивной, когда все частные науки станут таковыми» [1].

Прогноз А. Сен-Симона в отношении философии так и не осуществился, хотя позитивистская философия дей-

[1] *А. Сен-Симон.* Избранные сочинения, т. I. М.—Л., 1948, стр. 148—149.

ствительно появилась. Ф. Энгельс отличал философию от позитивных наук, хотя гадательной он ее отнюдь не считал. Она не может быть формой позитивного знания, поскольку опирается на его *результаты,* т. е. на результаты научного познания, выступающие в качестве *предпосылок* философского познания. А познание становится научным потому, что опирается на научно проверенные (исследованные, обработанные) факты.

Позитивизм абсолютизировал ту исходную особенность научного знания, которую подметил А. Сен-Симон, и объявил в качестве научной философии теорию методов (экспериментального, индуктивного и т. д.), т. е. логику науки, противопоставив ее традиционной метафизике. Марксистская философия, также будучи противоположной традиционной метафизике, не является теорией методов естественных и общественных наук [1].

Логика и методология науки выступают как теория общих методов частного научного исследования. «Философия науки,— писали ее представители еще в прошлом веке,— есть таким образом не что иное, как та же самая наука, но рассматриваемая не в ее результатах или в установленных ею истинах, но в тех процессах, какими пользуется человеческий ум для их достижения, в тех признаках, по каким он размещает их по их отношениям и методическим расположениям для достижения большей ясности понятия и большего непосредственного удобства: одним словом, это логика науки» [2]. «Философия науки состоит из двух главных частей: из методов исследования и условий доказательства» [3]. И далее: О. Конт «считает химерою самую мысль изучать логику иначе, как не в ее применениях» [4].

---

[1] Попытки определять философию как науку о методах естествознания или общественных наук представляют собой позитивистское сведение философии к логике науки. В этом отношении интересна характеристика, данная В. И. Лениным книге П. Фолькмана «Теоретико-познавательные основы естественных наук»: «Восстает против феноменологии и современного монизма,— но совершенно не понимает *сути* материалистической и идеалистической философии. Собственно, сводит дело к «методам» естествознания в общепозитивистском духе» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 353). Марксистско-ленинская философия есть наука о всеобщих законах развития действительности, а не об общих методах тех или иных наук.

[2] «Огюст Конт и позитивизм». М., 1897, стр. 57—58.

[3] Там же, стр. 58.

[4] Там же, стр. 60—61.

Современные теоретики данной дисциплины на Западе сохраняют понимание места и роли логики науки в системе научного познания как перехода от общего (логики и философии) к частному (законам и фактам той или иной науки). Так, Р. Карнап считает, что проблематика логики науки является связующим звеном между частными положениями науки и общими принципами логики, в один ряд с которой он ставит, правда, и математику[1]. Ф. Франк также помещает проблематику логики науки в промежутке между философией и частными утверждениями. Он рисует соответствующую схему «цепи, соединяющей науку и философию, непосредственное наблюдение и интеллигибельные принципы»[2]. «Задача логики научного исследования,— пишет К. Поппер,— должна состоять в том, чтобы подвергать логическому анализу эмпирико-научные методы исследования»[3].

В марксистской философской литературе подобное понимание места логики науки в системе научного знания также существует, однако логика науки не только не противопоставляется подлинному философскому знанию как метафизике в старом смысле слова, но, наоборот, рассматривается в связи с научной философией диалектического материализма. «Логика науки — это дисциплина, занимающая промежуточное положение между общей диалектико-материалистической теорией познания и методологическими разделами в частных науках... Самое важное своеобразие логики науки состоит... в прикладном ее характере в отношении к современной (математической) формальной логике, результаты которой она широко использует»[4]. В данном определении подчеркивается (что очень важно, на наш взгляд) значение логики науки как необходимого промежуточного звена между философией (включая диалектическую логику) и специфическим материалом каждой отдельной отрасли знания.

Общее в прикладном плане всегда распадается на ряд дисциплин, как, например, генетика — на медицинскую генетику, генетику животных, генетику растений и т. д. Философский метод на прикладном уровне также

---

[1] См. *Р. Карнап.* Философские основания физики. М., 1971, стр. 47—48.

[2] См. *Ф. Франк.* Философия науки. М., 1960, стр. 83.

[3] *K. Popper.* Logik der Forschung. Tübingen, 1973, S. 3.

[4] «Философские науки», 1973, № 5, стр. 26.

распадается на целый ряд методов (индуктивный, дедуктивный, системный, экспериментальный и т. п.), пока его целостность снова не восстанавливается на уровне специфического метода данной науки. Все эти прикладные методы лежат в основе применения методов отдельных наук, а их основой служит общий философский метод. Гегель впал в иллюзию, будто каждая отдельная наука якобы довольствуется одним из элементов философского (бесконечного) метода, противоположного конечным методам отдельных наук. Другими словами, Гегель видел тенденцию превращения философского метода в совокупность общих, но односторонних методов при сближении с материалом отдельных наук, однако представил дело так, будто структура философского метода не может совпадать со структурой отдельной науки. К. Маркс позднее показал, что диалектический метод в его целостности проявляется в методе отдельной науки, достигшей уровня теоретической зрелости.

Поскольку тому или иному методу частных наук соответствуют определенные философские категории (методу формализации — категория формы, аксиоматическому методу — категории начала и аксиомы [1], индуктивному методу — категория индукции и т. п.), может сложиться впечатление, будто диалектический метод есть лишь синтез общих методов конкретно-научного познания, но это не так. *Диалектический метод есть синтез, система категорий, а логика науки является теорией общих методов частных наук.*

Диалектический метод представляет собой учение о способе мышления, взятом *в обобщенной форме.* В логике науки элементы способа мышления разрабатываются как *самостоятельные* и поэтому *разрозненные.* Этот недостаток восполняется конкретной формой, в которой элементы способа мышления в ту или иную эпоху реализуются в живом научном познании, где они снова объединяются в целостность, но целостность, имеющую частную форму. Примером может служить «Капитал» К. Маркса, теория относительности А. Эйнштейна,

[1] Понятие аксиомы отнюдь не является категорией математики, введенной впервые Евклидом вместе с его системой аксиом геометрии. В основе системы аксиом Евклида лежит философская теория аксиоматики Аристотеля (об истории аксиоматики подробно см. *С. А. Яновская.* Методологические проблемы науки. М., 1972, стр. 150—180).

да собственно любая теоретическая область научного познания, достигшая известной зрелости [1].

И здесь возникает вопрос: зачем для разработки той или иной философской категории как самостоятельного метода требуется ее изъятие из общего целого? Для усиления ее методологической эффективности, для приспособления содержания категории к той или иной специфической области. Подобно тому как отдельные мыслительные операции передаются машинам в зависимости от потребностей человека (с целью увеличения скорости вычислений или объема памяти и т. д.), отдельная категория диалектического метода может весьма эффективно выполнить свою методологическую функцию, лишь будучи разработанной как самостоятельный метод исследования какой-либо группы областей научного познания. Так, применение метода формализации в области логики, математики, частично физики дает огромный эффект, в то время как его использование в области истории общества или политической экономии менее эффективно. А результаты исследований, проводившихся, скажем, с помощью экспериментального метода, могут быть довольно скромными в логике и математике и, наоборот, весьма плодотворными в других науках. Существуют, правда, более общие методы, имеющие более широкую область приложения (как, например, метод моделей или системно-структурный метод), но их применение в зависимости от области науки настолько модифицируется, что вводимые при этом специфические опосредствования сами выступают как самостоятельные методы (например, моделирование в математике само выступает как определенная совокупность функциональных зависимостей, которые в отличие от вещественных моделей в других науках выражены в системе уравнений), а системный метод настолько отличается в отдельных науках, что получает самостоятельные названия: «кибернетический метод», «теория игр» и т. д. Американский исследователь Т. Кун в понятии парадигмы выразил один из моментов способа мышления, а именно ту логическую функцию, которую выполняет центральная категория научной теории на том или ином этапе ее развития. Та или иная категория, возникнув как выражение основного закона, выполняет роль логического регулятора, с помощью кото-

[1] «...Всякая наука есть прикладная логика» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 183).

рого удается упорядочить эмпирический материал науки, или, как выражается Т. Кун, с помощью ее ученые занимаются «наведением порядка» в науке [1]. Таким образом, понятие парадигмы выражает не категорию науки, а лишь ее одну, правда важную, функцию. Следует согласиться с М. Г. Ярошевским, который противопоставляет абсолютизации парадигмы Т. Куном категорию науки [2].

Итак, логика науки — это логика познавательных процедур, важных, необходимых, но тем не менее отдельных процедур, выражающихся в совокупности приемов и способов научного исследования, т. е. в его прикладных методах. Она имеет своим предметом закономерности взаимоотношения развития научного знания и его общих методов, являясь теорией научных методов, законов их развития и применения в познании. Поэтому нельзя жестко ограничивать арсенал логики науки формальной логикой, добавляя сюда в некоторых случаях диалектику. (Кстати, диалектика раскрывает законы и структуру развития любого научного познания, в том числе и развития самой логики науки.)

В этой связи следует обратить внимание на еще одно важное обстоятельство. Как отмечается в советской философской литературе, многие проблемы логики научного, теоретического исследования были уже поставлены в работах К. Маркса, Ф. Энгельса и В. И. Ленина.

К. Маркс в «Нищете философии» формулирует исторический метод в политической экономии, а в «Экономических рукописях 1857—1859 годов» в специальном разделе, посвященном методу политической экономии, рассматривает диалектику исторических предпосылок и самого процесса возникновения новой общественной формы. Разумеется, эта специфика утрачивается при анализе, скажем, предмета математики и современной формальной логики, в которых более применим аксиоматический метод, а не исторический. В обоих случаях имеет место общий философский метод, но с той или иной преимущественной стороны.

Обобщению методов, применяемых в научном исследовании, много внимания уделял Ф. Энгельс [3].

---

[1] См. *Т. Кун.* Структура научных революций. М., 1977, стр. 45.
[2] См. «Вопросы философии», 1974, № 11, стр. 105.
[3] См. «Ф. Энгельс и современные проблемы философии марксизма». М., 1971, стр. 237.

В. И. Ленин блестяще применил статистический метод в экономической науке, особенно в своих работах «Развитие капитализма в России», «Империализм, как высшая стадия капитализма», подчеркнув, что разработка и применение его зависят от философской основы.

Диалектическая логика — это способ теоретического мышления, теоретический метод решения практических задач революционного преобразования действительности. Об этом свидетельствуют не только теоретические труды классиков марксизма-ленинизма, но и примеры теоретического решения ими практических вопросов общественного развития (вспомним дискуссию о профсоюзах и связанную с ней работу В. И. Ленина «Еще раз о профсоюзах, о текущем моменте и об ошибках тт. Троцкого и Бухарина»).

В чем же универсальность диалектической логики? Конечно, не в одной только ее всеобщности, хотя она действительно применима как к познанию, включая и логику науки, так и к объективной действительности. Ее универсальность в том, что она совпадает с общей структурой как науки, так и практики на самых высших их уровнях.

На эмпирическом уровне мы получаем одностороннее знание, т. е. знание лишь об отдельном свойстве или даже многочисленных свойствах предмета. Только теоретический уровень науки обеспечивает достижение конкретного как единства многообразных определений, как целостного систематического знания, где многообразие определений обеспечивается развертыванием противоположностей. Следовательно, универсальность диалектической логики заключается в том, что она раскрывает в общей форме всю целостную структуру высшего, теоретического уровня познания, в котором содержатся в качестве подчиненных моментов принципы низших уровней познания (эмпирического и обыденного). То же самое относится и к практике. Содержание диалектической логики выражает структуру общественной, революционной практики прежде всего на высшем уровне ее развития — на уровне практики революционного рабочего класса, устраняющей, преодолевающей ограниченность, односторонность практической деятельности всех прежних классов. Ее олицетворением является деятельность КПСС и других братских партий, органически соединяющая движение научной мысли и практические действия, направ-

ленные на преобразование общества, строительство нового мира. «...Всю свою революционно-преобразующую деятельность,— говорилось на XXV съезде нашей партии,— КПСС строит на прочном фундаменте марксистско-ленинской теории... Революционная борьба рабочего класса и всех трудящихся, вся практическая деятельность коммунистов со всей убедительностью показали незыблемость теоретических положений и принципов, выражающих суть марксизма-ленинизма»[1].

[1] «Материалы XXV съезда КПСС». М., 1976, стр. 72.

ИСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ МАРКСИСТСКОЙ ДИАЛЕКТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Диалектическая логика как систематическая дисциплина возникла сравнительно недавно. Хотя в античности, а также в более поздние эпохи появлялись и развивались отдельные элементы диалектического мышления, однако подобное развитие еще не приводило к созданию особой области знания, ибо отсутствовали необходимые исторические условия, социально-экономические и теоретические предпосылки.

1. ИСТОРИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДИАЛЕКТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Вместе с революционными процессами в XVII и XVIII вв. формируется и понятие развития общества, которое постепенно проникает в научный и философский мир. И. Г. Гердер, одним из первых применивший в своих рассуждениях исторический подход, пишет: «Если мы подумаем над тем, что почти все изобретения человеческого рода были сделаны совсем в недавнее время и не осталось почти ни одного следа, ни одного обломка старого здания или старого учреждения, которые не были бы связаны с современностью, то какие перспективы открывает перед нами эта историческая подвижность человеческого духа в бесконечности грядущих времен» [1]. На подобном фоне идея развития становилась все более важным моментом философии той эпохи.

Обостренный исторический взгляд на вещи и политическая борьба выявляли также противоречивость развития и нередко полярные силы, действие которых было его причиной. Концепция Ж.-Ж. Руссо о противоречивой

[1] *J. G. Herder.* Zur Philosophie der Geschichte. Bd. II. Berlin, 1952, S. 454.

истории человечества отражает этот исторический феномен. О том же свидетельствует и следующая мысль И. Канта: *«Средство, которым природа пользуется для того, чтобы осуществить развитие всех задатков людей,— это* ***антагонизм*** *их в обществе...»* [1]. Отсюда оставался всего лишь шаг до гегелевского определения, гласящего, что противоречие есть корень всякого движения и жизненности [2]. Именно противоречия, наглядно обнаружившие себя во времена Великой французской революции и при формировании нового строя, весьма содействовали тому, чтобы развитие стало пониматься как диалектический процесс.

Вместе с социальными изменениями той эпохи более отчетливо проявились также и внутренние связи общества, и, следовательно, не случайно именно в XVIII столетии были предприняты серьезные, хотя с точки зрения сегодняшнего дня и недостаточные, попытки рассмотрения общества как органического, определенным образом организованного целого. Вико, Монтескье, Руссо, Гердер и другие мыслители пытались, каждый по-своему, осмыслить эту цельность. Идея живой, органической целостности была важным вкладом в формирование диалектического мышления.

Таким образом, сама социальная действительность порождала необходимость в широком диалектическом образе мыслей. В том же направлении развивалось и научное познание.

Уже формирование классической механики в определенной мере способствовало распространению диалектического образа мыслей, несмотря на то что по своему непосредственному воздействию ее создание сыграло противоположную роль: эта наука послужила теоретическим обоснованием механистического представления о мире. Тем не менее классическая механика включала некоторые компоненты, важные для диалектического мышления. Прежде всего она содержала опирающуюся на научные знания модель систематической взаимосвязи объективной реальности. Эта модель послужила основой для попыток сконструировать картину Вселенной, в которой отразилось последовательное влияние научных принципов, отразилось стремление осмыслить объективную реальность в ее единстве. И если даже учесть механистиче-

[1] *И. Кант.* Соч. в шести томах, т. 6. М., 1966, стр. 11.
[2] См. *Гегель.* Наука логики, т. 2. М., 1971, стр. 65.

скую ориентацию подобных представлений, и тогда остается аспект, сближающий указанный образ мышления с диалектическим: желание отразить вещи в их систематической взаимосвязи. При этом определяющим соотношением в универсальной механической взаимосвязи стала полярность центробежной и центростремительной сил. Отсюда берет свое начало научно обоснованная идея полярности, изредка спекулятивным образом проявлявшаяся и прежде в философском мышлении. Классическая механика в том виде, какой ей придал И. Ньютон, заменила динамическим взглядом на вещи статическое понимание мира, которое до этого можно было ставить под вопрос лишь спекулятивно. Исчисление бесконечно малых величин, открытое И. Ньютоном и Г. Лейбницем и примененное И. Ньютоном для объяснения физических процессов, привело к перевороту в научном мышлении, поскольку оно позволило математически определять движение тела. В общем и целом классическая механика явилась важным шагом на пути к научному пониманию объективной диалектики. Она была первой строго научной дисциплиной. Вместе с развитием теоретического знания появляется также и объективная потребность в науке о теоретическом мышлении.

Механистическое представление о мире, однако, могло содержать лишь определенные диалектические моменты, но не могло еще в полной мере проложить путь для диалектического понимания объективной реальности, ибо не содержало в себе важнейшего компонента диалектики — идеи развития. Тем не менее, в естественных науках в XVIII столетии все больше проявляется, пусть и в не совсем осознанном виде, представление о диалектической структуре материи. Это касается, например, учений о магнетизме и электричестве (особенно после выявления В. Франклином положительного и отрицательного зарядов), подтвердивших идею полярности. Значительным шагом на пути к рациональному объяснению объективных взаимосвязей в природе стали великие открытия в химии, как, например, преодоление представлений о флогистоне, начало которому положил Д. Пристли своим открытием кислорода и которое завершил А. Лавуазье. Немалое значение для развития диалектики должны были приобрести знания, накопленные в биологии в XVIII и в начале XIX в. Если К. Линней своей классификацией мира растений дал существенный толчок для системати-

чески классифицирующего научного мышления своего времени, то рассуждения Ж. Бюффона о реальных родственных связях между видами растений и животных и теория эволюции Ж. Ламарка явились непосредственной научной предпосылкой для широкого внедрения идеи развития в биологию.

Решающий импульс для создания теории диалектики тем не менее дали не естественные науки. Ведь в наиболее осязаемой форме развитие проявлялось в общественной жизни. Однако с социальными процессами в то время были связаны прежде всего и непреодолимые барьеры, из-за которых диалектика не могла развиваться как систематическое учение на материалистической основе. Не в последнюю очередь это было обусловлено тем, что диалектику вначале разрабатывали философские представители класса буржуазии. Идеологи этого класса придавали именно духовной деятельности первостепенное значение в жизни человечества, а общественные отношения, формировавшиеся в сфере материального производства, материальные производственные отношения не могли быть поняты ими как определяющая основа общественной жизни. В свою очередь, само движение и развитие, наиболее явственно проявившиеся в общественной жизни, не могли быть интерпретированы представителями буржуазной философии как материальные процессы. Весьма отчетливо это было выражено в философии Гегеля, согласно которому внутреннее самодвижение, развитие присущи лишь духу.

В гегелевской философии это имело еще одно, важное для формирования диалектики как логики, последствие. Поскольку для Гегеля самодвижению и развитию в качестве диалектических процессов свойственна принципиально духовная природа, то он идентифицирует их с безличными мыслительными процессами. Их всеобщие законы и структуры обладают поэтому для него логической природой. Поскольку развитие самой объективной реальности интерпретируется как развитие мышления, то как объективная диалектика, так и само мышление тем самым мистифицируются. В то же время в этой концепции была заключена мысль о совпадении всеобщих определений объективной реальности и мышления, хотя идеалистическая позиция мешала научному объяснению такого совпадения и правильному пониманию специфики процессов мышления, действия его законов. Это пер-

вая, широко задуманная попытка создания диалектической логики вплоть до сегодняшнего дня продолжает быть источником плодотворных импульсов. Однако создание научно обоснованной диалектической логики и после гегелевской «Науки логики» оставалось задачей, которую еще предстояло разрешить.

Важнейшей философской предпосылкой решения этой задачи было соединение материализма с диалектикой. Это произошло тогда, когда возникла философия, по своей социальной базе отличавшаяся от предшествовавшей ей философии, ставшая мировоззрением рабочего класса, который трезво смотрит на перспективу своего развития, поскольку его цель — это не создание и консервирование привилегированного положения в обществе, а устранение в конечном счете классового деления общества.

Марксистская философия материалистически решает вопрос о соотношении между законами мышления и законами объективной реальности, имеющий кардинальное значение для диалектической логики. Мышление, как отражение объективной реальности, в целом подчиняется ее всеобщим законам. Именно объективная реальность является основой определений мышления. Вместе с тем определения мышления не отождествляются просто с явлениями объективной реальности, как это имело место в гегелевской логике. Лишь в марксистской философии стало возможным правильное осмысление как единства законов мышления и объективной реальности, так и специфики определений мышления.

Когда речь идет о разработке диалектической логики в марксистской философии, важно учитывать и потребности естественных наук. Революционные процессы, происходящие в естественных науках, с одной стороны, выступают животворным источником диалектического мышления, с другой же стороны, все более делают очевидным, что развитие естествознания, решение его собственных проблем нуждаются в научной логико-методологической основе.

Исторически развитие диалектического мышления в рамках естественных наук, первоначально полностью включенных в сферу организованной и осуществлявшейся буржуазией деятельности, протекало крайне противоречиво. Вначале лишь весьма немногие ученые признавали себя сторонниками диалектико-материалистической философии и в своей теоретической деятельности созна-

тельно руководствовались материалистической диалектикой. Большинство буржуазных естествоиспытателей отрицательно относились к марксистским идеям, что стало распространенным социальным предрассудком в буржуазном обществе. В то же время внутренняя логика самого исследования вынуждала их овладевать объективной диалектикой предмета этого исследования. Овладение объективной диалектикой без признания материалистической диалектики и целенаправленного использования ее в качестве логического инструмента в науке неизбежно приводило к серьезным трудностям, которые нередко порождали у некоторых естествоиспытателей стремление искать спасение в идеалистической интерпретации явлений природы. Вместе с тем само развитие естествознания обнаруживало, что накопленные здесь знания, которые, казалось, уже давали возможность построить законченную естественнонаучную картину мира, представляют собой лишь относительные истины, сохранившие свое значение только для определенных сфер объективной реальности. Тем самым диалектическая природа развития самой науки была поставлена на повестку дня теоретического мышления. Необходимость диалектического подхода сильнее всего ощущалась при обобщении, теоретическом синтезировании данных науки, например при разработке уже в начале XX в. теории относительности и квантовой механики, ибо здесь со всей остротой проявляется диалектическая сущность объективных взаимосвязей.

Таким образом, развитие научного исследования делает необходимым теоретическое обоснование самого познающего мышления, такое обоснование, которое приводит теоретическое мышление к глубокому пониманию того, что является предметом его деятельности.

К. Маркс и Ф. Энгельс, закладывая теоретический фундамент научного мировоззрения рабочего класса, разрабатывая теорию научного коммунизма, тем самым развивали (уже на материалистической основе) учение о диалектике. Марксово понимание диалектической логики особенно ярко демонстрируют его экономические работы, в которых он, анализируя капиталистический способ производства, сознательно руководствовался диалектическим методом. Исключительное значение имеют при этом те труды, где основатели марксизма специально останавливаются на методологических проблемах. К ним

следует отнести прежде всего «Экономические рукописи 1857—1859 годов. Введение» К. Маркса, а также рецензию Ф. Энгельса на книгу К. Маркса «К критике политической экономии». В ряде произведений основоположников марксизма, как уже отмечалось, непосредственно разрабатывались основные проблемы диалектической логики как особой научной дисциплины. Так, в «Диалектике природы» Ф. Энгельс сознательно применяет диалектику к законам мышления. К. Марксу принадлежат исключительно содержательные высказывания о его методе в связи с экономическими исследованиями.

Чрезвычайно сложная политическая ситуация в начале нашего столетия, когда с переходом капитализма в империалистическую стадию обострились его противоречия и на передний план выдвинулась задача их революционного разрешения, побудила и В. И. Ленина специально обратиться к теоретическим основам научного познания. Именно этим объясняется то, что Ленин в самый разгар империалистической мировой войны нашел время и силы для основательнейшей переработки «Науки логики» Гегеля — первого произведения по диалектической логике. Ленин проделал этот труд, как отметила Н. К. Крупская, с целью овладеть методом, уяснить, что значит превратить философию в конкретное руководство к действию [1].

Наступившие вскоре революционные события не дали В. И. Ленину возможности обобщить результаты своих интенсивных занятий в виде отдельной публикации. Но несмотря на это, его черновые наброски, которыми мы сегодня располагаем, представляют собой чрезвычайно ценный теоретический документ, освещающий многие аспекты диалектической логики. Многочисленные сочинения Ленина, посвященные политическим и экономическим проблемам, также демонстрируют трактовку теоретических проблем диалектики и с точки зрения диалектической логики.

Данная черта в равной мере присуща и трудам Ленина, и трудам Маркса и Энгельса, так как сознательное овладение процессами, совершающимися в обществе, требует и сознательного применения диалектики. Подобно тому как обобщающий теоретический синтез в естест-

---

[1] См. «Воспоминания о Владимире Ильиче Ленине», т. 1. М., 1969, стр. 404.

венных науках неизбежно обладает диалектическим характером, так и всеобъемлющая материалистическая теория общества (в особенности марксистско-ленинское учение об общественно-экономической формации) не может обойтись без диалектики. Вместе с тем если в естествознании к приемлемым результатам приводило спонтанное применение диалектического метода, то в сфере социального познания подобного применения диалектики уже недостаточно. Известно, что общественные процессы протекают с участием человеческого сознания, а высшие формы общественной практики невозможны без применения результатов научного мышления. Отсюда исследование и научное объяснение этих процессов требуют изучения специфики самого человеческого познания, его роли в обществе. Следовательно, выявление объективной диалектики в социальных процессах должно включать в себя также и научное понимание диалектики мышления, что и является предметом диалектической логики. К тому же марксизм-ленинизм по своей сути — всеобъемлющее теоретическое познание общества и его истории. Подобный всеобъемлющий синтез невозможен без сознательного использования диалектического мышления, поскольку здесь речь идет не об обобщении фактов в узкоограниченной области, а о понимании социальных процессов в их существенной систематической взаимосвязи. Такое понимание служит в то же время предпосылкой для научного объяснения отдельных общественных связей и для овладения ими. Поэтому марксистско-ленинская теория и практика рабочего движения не могут обойтись без сознательного применения диалектики, без диалектического мышления, а значит, и без диалектической логики как учения о диалектическом мышлении.

Таким образом, формирование материалистической диалектики, а вместе с ней и диалектической логики представляет собой закономерный процесс и исторически неизбежный результат как социального развития, так и развития общественных и естественных наук.

Выше мы отмечали, что диалектическая логика первоначально возникла в рамках классической немецкой философии на идеалистической основе. Поскольку эти, в целом еще неудовлетворительные, формы диалектической логики послужили исходным материалом для формирования марксистской диалектики, остановимся на характеристике их особенностей.

2. ФИЛОСОФСКИЕ ИСТОЧНИКИ МАРКСИСТСКОЙ ДИАЛЕКТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Для классической идеалистической философии, особенно для трансцендентального идеализма И. Канта и абсолютного идеализма Г. В. Ф. Гегеля, прежде всего характерны попытки создать логическую теорию, покоящуюся на принципах, которые отличаются от принципов традиционной логики. В то время как Гегелю, хотя и на идеалистической основе, которая исказила и даже мистифицировала его логическую теорию, как составную часть его философской системы, это в целом удалось, то попытка Канта осталась в зародыше, он так и не смог, по существу, переступить границы традиционной логики.

Отличие своей логики, названной им трансцендентальной, от прежней, по его терминологии, общей логики Кант усматривал прежде всего в том, что трансцендентальная логика не отвлекается от особенностей всякого содержания. Содержательность мышления Кант понимал в субъективно-идеалистическом духе, и в конечном счете мыслительные формы, будучи порождены активностью субъекта, оказались в его логике оторванными от объективной реальности.

Тем не менее в ней наличествовали по крайней мере три момента, которые имели определенное значение для возникновения диалектической логики.

Во-первых, Кант центром рассмотрения сделал такую логическую операцию, как синтез. Этим самым он подошел к проблеме конкретного теоретического знания, которая является основной проблемой диалектической логики.

Во-вторых, у Канта категории рассудочного мышления делятся на две группы: математические и динамические. Последние и выражают, по существу, конкретные связи, хотя опять-таки истолковываемые идеалистически. В отличие от абстрактных логических связей, которые характеризуют только принадлежность или непринадлежность к какому-то классу предметов и выражаются в таких константах логики, как «и», «или», «если... то...», они имеют своим содержанием опосредствования, представленные, например, в законах движения и развития, в отношениях каузальности и т. д.

В-третьих, у Канта встречается попытка ввести в логику реальные противоречия (антиномии) и обосновать

их неизбежность в движении спекулятивного (теоретического) познания.

Конкретные логические связи и противоречия ставит в центр своей логики и Гегель, при этом он не субъективирует их, как это было у Канта, а затем у Фихте. Трансцендентальную логику Канта (как и всю прежнюю логику) Гегель критикует за резкое противопоставление законов объективной реальности законам мышления. «Понятие логики, которого придерживались до сих пор,— говорится в «Науке логики»,— основано на раз навсегда принятом обыденным сознанием предположении о раздельности *содержания* познания и его *формы,* или, иначе сказать, *истины* и *достоверности.* Предполагается, *во-первых,* что материя познавания существует сама по себе вне мышления как некий готовый мир, что мышление, взятое само по себе, пусто, что оно примыкает к этой материи как некая форма извне, наполняется ею, лишь в ней обретает некоторое содержание и благодаря этому становится реальным познанием» [1]. В этом положении содержится идеалистическая критика такой точки зрения, согласно которой предмет познания пребывает вне мышления. В то же время оно заключает в себе и правильное требование преодоления кантовского отрыва форм мышления от его содержания.

Гегель пытается решить эту задачу с помощью своей концепции тождества мышления и бытия. В основе тождества лежит идея духовной сущности мира в целом. Человеческий дух, согласно этой концепции, лишь конечная форма бесконечного мирового духа, в которой он познает сам себя. Мышление и бытие, следовательно, по природе своей тождественны.

При всей идеалистичности эта концепция содержит положения, послужившие плодотворными импульсами для разработки новой логической теории. Прежде всего это относится к мысли о том, что вследствие тождества мышления и бытия они подчиняются общим законам их развития и их структуры. «...Дух и природа,— пишет Гегель,— имеют *всеобщие законы,* согласно которым протекает их жизнь и совершаются их изменения...» [2]. Гегель отвергает мнение о логических формах как об особых формах мышления, внешних по отношению к содержанию. Он полагает, что не может быть такого метода по-

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 1. М., 1970, стр. 96—97.
[2] Там же, стр. 104.

знания, который не определялся бы содержанием познания: «*Метод* может на первый взгляд представляться просто *способом* познания, и он в самом деле имеет природу такового. Но способ как метод есть не только *в себе и для себя определенная* модальность *бытия,* но в качестве модальности познания положен как определенный *понятием* и как форма, поскольку она душа всякой объективности...»[1] Рациональная мысль, содержащаяся в этом идеалистическом тезисе, состоит в том, что метод познания следует понимать как «модальность бытия», а не как нечто извне применяемое к содержанию. Гегель убежден, что определения мышления и, следовательно, метода познающего мышления представляют собой определения мира в целом, выражая тем самым глубокую мысль о том, что метод познающего мышления определяется всеобщими законами объективной реальности, а не формируется и существует в полной независимости от них. Эта мысль в гегелевской теории логического имеет центральное значение, поскольку метод мышления, по Гегелю, главная проблема науки логики.

Содержательность логики для Гегеля состоит, следовательно, прежде всего в тождественности законов объективной реальности и законов мышления. Это значит, что логика не имеет дело с содержанием лишь мышления, ведь формы мышления тождественны формам мира. Неприемлемой в этой концепции является ее идеалистическая основа, поскольку Гегель, как уже отмечалось, считает человеческое мышление лишь формой охватывающего весь мир духа, определения которого интерпретируются им не только как определения природы, но и как определения человеческого мышления. Гегель не видит того, что истинной основой тождества мышления бытию является отражение в человеческом мышлении объективной реальности.

Но идея единства определений мышления и объективной реальности имела фундаментальное значение для формирования диалектической логики. Как подчеркивал В. И. Ленин, «Гегель же требует логики, в коей формы были бы gehaltvolle Formen (содержательными формами.— *Ред.*), формами живого, реального содержания, связанными неразрывно с содержанием»[2].

Для Гегеля тезис о тождестве законов мышления и

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 3. М., 1972, стр. 290.
[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 84.

бытия — это лишь первый шаг на пути к обоснованию диалектической логики. Решающим является то, какие связи и законы образуют предмет ее исследования. Такими законами, определяющими развитие мира в целом, являются, согласно Гегелю, законы диалектики.

Законы диалектики для него в первую очередь — это законы развития понятия. По этой причине логика для Гегеля — основа всей философии. В ней он исследует всеобщие законы мышления, природы и развития человеческого общества; причем развитие природы и общества он интерпретирует лишь как инобытие законов логики.

Знаменательным для логики является положение о том, что она должна исследовать закономерное развитие мысли. Гегель определял задачу создаваемой им логики как изображение царства мысли философски в его необходимом развитии. Такое развитие определяется законами диалектики, которые составляют основное содержание науки логики.

Гегель задается вопросом, из какой связи следует исходить, чтобы получить необходимое дальнейшее движение мысленного содержания. Он приходит к мысли, что движение от одного содержания к другому (когда второе содержание получается из первого) всегда связано с отрицанием. Без отрицания некоего определенного содержания оно не может развиться в другое, в противном случае последнее не могло бы отличаться от первого как иное. Очевидна для Гегеля и связанная с этим мысль о том, что в случае развития одного содержания из другого не может быть речи о полном отрицании этого содержания, поскольку тогда не было бы никакой связи между ними и одно содержание не могло бы развиться из другого. Ведь вместе с тотальным отрицанием подверглась бы отрицанию и связь между ними, а значит, и развитие. Подобное понимание отрицания как момента любого развития имеет, согласно Гегелю, фундаментальное значение для логики: «Единственное, что *нужно для научного прогресса* и к совершенно *простому* пониманию чего следует главным образом стремиться,— это познание логического положения о том, что отрицательное равным образом и положительно или, иначе говоря, противоречащее себе не переходит в нуль, в абстрактное ничто, а по существу лишь в отрицание своего *особенного* содержания, или, другими словами, такое отрицание есть не отрицание всего, а *отрицание определенной вещи,* ко-

торая разрешает самое себя, стало быть, такое отрицание есть определенное отрицание... Так как то, что́ получается в качестве результата, отрицание, есть *определенное отрицание,* то оно имеет некоторое *содержание»* [1]. Диалектическое отрицание является, следовательно, связью развивающихся элементов, причем конкретной связью, поскольку отрицание опосредствует реальные определения вещей и с его помощью совершается переход от одного их состояния к другому.

В понятии диалектического отрицания Гегель выявил одну из решающих связей, без которой не может быть никакого развития и которая носит всеобщий характер. Подчеркивая значение диалектического отрицания для теории диалектики, В. И. Ленин писал: «Не голое отрицание, не зряшное отрицание, *не скептическое* отрицание, колебание, сомнение характерно и существенно в диалектике,— которая, несомненно, содержит в себе элемент отрицания и притом как важнейший свой элемент,— нет, а отрицание как момент связи, как момент развития, с удержанием положительного...» [2] Отрицание как момент связи и развития, как конкретная связь, носящая всеобщий характер, входит в предмет диалектической логики.

Для Гегеля с диалектическим отрицанием было связано диалектическое противоречие. Поскольку в предмете заключены условия, побуждающие его развиваться в другой предмет или же в другое состояние того же предмета, он содержит в себе свое собственное отрицание. Это присущее ему самому отрицание, однако, есть нечто противоречащее его теперешнему состоянию. Если мы некое состояние обозначим как позитивное, а моменты, ведущие к его ликвидации и к переходу в какое-то другое состояние, как негативные, то соответствующий предмет одновременно содержит в себе положительное и отрицательное, что само по себе, согласно Гегелю, уже порождает противоречие. К этому следует добавить, что понимание всеобщей природы отрицания как момента связи и развития необходимо приводит и к признанию всеобщности отношения противоречия.

Отрицание и противоречие для Гегеля — это те всеобщие связи, которые определяют внутреннее самодвижение всех предметов и мыслей. В. И. Ленин высоко оце-

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 1, стр. 107—108.
[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 207.

нивал эти положения гегелевской диалектики, указав на огромное значение, которое они имеют для диалектической логики, определяя ее предмет, ее специфические особенности.

Гегелем были развиты основополагающие определения логики, отличающейся от традиционной формальной логики. Он вводит в логику конкретные связи в качестве ее наиважнейшего содержания. Если у Канта это имело зачаточный характер, то у Гегеля в центре науки логики оказываются конкретные опосредствования мыслей. Логика для Гегеля — в первую очередь наука о законах необходимого развития мысли. Развитие означает здесь не ход мыслей в духе истолкования с помощью формальных правил того, что содержится в каком-либо термине или высказывании, а развитие в смысле реального развития предметов, состояний и характеристик вещей. Правда, у Гегеля отрицание и противоречие, как моменты развития, обладают прежде всего статусом мысленных опосредствований понятий и лишь во вторую очередь относятся к реальному опосредствованию материальных предметов и состояний вещей. Именно в этом, а не во введении таких связей в логику, и состоит основная слабость гегелевской позиции. Она, в свою очередь, приводит к тому, что в гегелевской логике помимо выводов, пролагающих путь вперед, содержится также немало определений и мыслей, тормозящих дальнейшее научное познание. В ходе формирования диалектической логики как науки следовало поэтому в первую очередь правильно представить соотношение между объективным развитием и развитием мыслей.

Поскольку для Гегеля сущность мира по природе своей духовна, то законы и связи мышления для него являются основополагающими законами и связями объективной реальности. Гегель поэтому придерживается мнения, что чисто логическое развитие одновременно представляет собой развитие основополагающих законов и связей объективной реальности. Он не рассматривает происхождение понятий, он просто берет их как уже данные. Так поступал и Кант, поскольку для него рассудочные определения трансцендентальны по своему характеру и их происхождением он не интересуется. Специфика позиции Гегеля заключается лишь в том, что он превращает эти рассудочные понятия в идеальную основу мира, порождающую материальный мир, включая и человечество, в то

время как у Канта речь идет об изначально данной рассудочной структуре, с помощью которой мыслящие индивидуумы формируют уже данный предметно-чувственный мир.

Попытку развить необходимые при теоретическом овладении действительностью определения мышления в рамках своей идеалистической системы Гегель и предпринял в *«Науке логики»*.

Он исходит из наиболее всеобщего и самого абстрактного, по его убеждению, определения, которое не нуждается ни в каких дальнейших предпосылках, заключает в себе свое собственное отрицание и которое тем самым обеспечивает ход дальнейшего мысленного развития определений логики. Этим требованиям, согласно Гегелю, удовлетворяет категория «бытие», выделенная из всех конкретных и содержательных определений и равнозначная категории «ничто». Категория «бытие» несет в себе, как полагает Гегель, в качестве отрицания всей содержательной определенности свое собственное отрицание. Посредством него категория «бытие» в ходе имманентного развития мысли переходит в категорию «ничто». Они образуют, таким образом, диалектическое противоречие, которое находит свое выражение в следующей категории — «становление», причем бытие и ничто теряют свою самостоятельность и снимаются, превращаясь в подчиненные и опосредствованные друг другом моменты. Становление, по Гегелю, представляет собой диалектическое единство бытия и ничто, а значит, и истину категорий «бытие» и «ничто», которые сами по себе не имеют самостоятельного содержания.

Подобным образом Гегель развивает в «Науке логики» все определения мышления. Поскольку мышление для него, как и для других идеалистически мыслящих философов,— это просто нечто данное, то определения логики, следовательно, могут быть получены лишь путем внутреннего развития самих определений мышления. Бытие, как полностью бессодержательная категория, для Гегеля чистая мысль, из которой указанным им способом — умозрительным путем — получают дальнейшие определения с помощью диалектического отрицания и диалектического противоречия. Мы не будем изображать здесь это развитие, а ограничимся тем, что покажем некоторые категории и переходы, охарактеризованные Гегелем.

Как полагает Гегель, наиболее абстрактные определения, которыми оперирует мышление,— это понятия бытия и ничто. Оба они, взятые сами по себе, не могут служить для охвата какого-либо содержания. В своем единстве они показывают нам возможность не охватывать вещи в их голом бытии или небытии, а видеть, что они содержат в себе оба определения, поскольку, как находящиеся в процессе становления, всегда представляют собой такое бытие, которое включает в себя «еще не бытие», или «уже не бытие».

Результатом становления или перехода, по Гегелю, является определенное бытие, наличное бытие. И как *определенное,* наличное бытие (представляющее в отношении к себе самому нечто) оно отличается от другого. Подобная определенность, отличающая нечто от другого, согласно Гегелю, является качеством. Этот переход заключает в себе, следовательно, констатацию движения мысли и соответствующее ей требование к познающему мышлению. Констатируется, что точка зрения становления необходимо ведет к качественному рассмотрению предметов познания, это включает в себя требование перехода к подобному рассмотрению.

Отрицание, которое и в наличном бытии всегда связано с бытием, на этой ступени больше уже не является абстрактным ничто, голым небытием, но инобытием. В наличном бытии бытие определяется посредством инобытия, которое отрицает его как граница и предел. Инобытие, таким образом, для определенного бытия, для нечто не является уже чем-то внешним и безразличным, а становится внутренне определяющим его. Тем самым логика Гегеля констатирует, что никакой предмет познания не может быть постигнут сам по себе, его качественное определение требует охвата его отношений к другим предметам, с которыми он связан и посредством которых он также определен. Так, нечто содержит в себе противоречие, состоящее в том, что оно есть нечто лишь потому, что определяется другим нечто и тем самым, как говорит Гегель, выводится дальше своих пределов. Каждый предмет на основании своей определенности содержит в себе это беспокойство, которое необходимо выводит его, а также и познающее его мышление дальше их пределов и позволяет увидеть универсальную связь, элементы которой опосредствованы друг другом. Таким образом совершается бесконечное развитие в смысле по-

стоянного перехода предметов друг в друга, благодаря чему возможны сами эти определенные и, следовательно, различаемые и мыслимые предметы.

Тем не менее нечто, как определенное бытие, имеет отношение не только к инобытию, но оно есть также и «для себя», т. е. без отношения к другому, а соотнесенное лишь с самим собой. Это соотношение, согласно Гегелю, является не только положительным соотношением, но и негативным, а именно исключением другого из себя. Это есть отвлечение от определенности, которая тем самым «положена как снятая и безразличная». Результатом такого отвлечения является количество как отрицание качества. Предмет, таким образом, количественно определен и должен быть исследован в этой определенности.

Количественная и качественная определенности сами соотносятся друг с другом в мере, которую Гегель характеризует как качественное количество. Качественное и количественное определения необходимо переходят друг в друга, потому что в мере они объединены друг с другом. Гегель развивает из этого в конце концов отношение количественной и качественной определенностей и их изменений. Количественные изменения совершаются вначале в пределах определенного отношения меры, причем качество предмета или его состояние не изменяются. Тем не менее постепенно совершающееся количественное изменение порождает другое качество. С этой качественной стороны постепенность прерывается, и происходит переход, который Гегель обозначает как скачок в новое качество. Тем самым Гегель в своей логике выдвигает требование рассматривать качественные и колнчественные изменения не отдельно друг от друга, а в том единстве, которое определяется законом перехода количественных изменений в качественные.

С помощью охарактеризованных здесь понятий предмет охватывается в непосредственно данной определенности. Познание, однако, не может остановиться на непосредственности своих предметов. Оно ищет определений их сущности, которые уже нельзя искать в непосредственности качественного многообразия.

Бытие предмета выступает, таким образом, бытием другого, а именно сущности, которая в нем проявляется. Бытие есть поэтому видимость. Другими словами, то, чем предмет является непосредственно, принимается лишь за видимость его сущности, это, согласно Гегелю,

необходимая ступень на пути к пониманию объекта познания, но еще не само понимание. Определения сущности для Гегеля — определения видимости в себе самой или же рефлексии. Речь идет, следовательно, о характеристике той ступени познания, на которой оно стремится проникнуть от непосредственного бытия внутрь вещей. Определения, характеризующие здесь мышление, таковы, что они всегда обусловлены определениями, являющимися их собственной противоположностью: так, уже сущность обусловлена видимостью, а видимость — сущностью. По этой причине сущность, как говорит Гегель, есть «сфера *положенного противоречия*» [1]. Противоречие становится предметом логического исследования как таковое, как и категории, выражающие отношение противоречия.

В том, что касается определений сущности, перед логикой, как полагает Гегель, стоит двойная задача. Во-первых, она должна подвергнуть критике точку зрения абстрактного рассудка, рассматривающего определения сферы сущности (сущность и явление, положительное и отрицательное, необходимость и случайность) как непосредствованные, застывшие противоположности. Во-вторых, логика должна раскрыть отношение между такими определениями, исследовать их как диалектическое отношение противоречия и выявить их опосредствования.

Рассудочному мышлению сущность, в отличие от многообразия сменяющихся явлений, представляется как тождественная себе. Гегель поэтому начинает свое исследование определений сущности с критического анализа понятия тождества. Тождество — это прежде всего абстрактное тождество, получаемое путем отвлечения от всех различий. Подобное тождество не может дать конкретного знания: «...*абстракция* и есть полагание этого формального тождества, превращение в себе конкретного в эту форму простоты, безразлично, происходит ли это превращение так, что часть наличного в конкретном многообразии *опускается* (посредством так называемого *анализирования*) и выделяется лишь *одна* его часть, или так, что, опуская различия многообразных определенностей, их *сливают в одну* определенность» [2]. По мнению

[1] *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1. М., 1974, стр. 269.

[2] Там же, стр. 269—270.

Гегеля, познающее мышление должно отдать себе отчет относительно того, на какое тождество оно ориентируется: абстрактное или конкретное. Он развивает такое понятие тождества, которое включает в себя и различие. Причем не как внешнюю разность, несходство явлений, а как существенное различие и, следовательно, как противоположность в себе. Такое различие предполагает тождество, поскольку лишь в соотношении с ним может вообще существовать. И в то же время это выход за пределы абстрактного тождества. Оно «не переход в иное, не соотношение с иным, находящимся вне его; оно имеет свое иное, тождество, в самом себе, так же как тождество, входя в определение различия, не потеряло себя в нем как в своем ином, а сохраняется в нем, есть его рефлексия в себя и его момент» [1]. Требование Гегеля, следовательно, прежде всего состоит в том, чтобы не останавливаться на констатации абстрактного тождества, а идти дальше к тем определениям, которые отмечают различия внутри тождества и схватывают противоположности, свойственные предмету.

Существенное различие, или противоположность, по Гегелю, — это различие положительного и отрицательного. Каждый развивающийся предмет содержит в себе положительное и отрицательное в качестве существенного различия. Как определенный предмет он тождествен себе и в этом отношении определен положительно. Конкретное знание о предмете требует идти дальше — к тем определениям, которые схватывают его в развитии, т. е. в его отрицательной определенности, поскольку любой выход за пределы самого себя — это его отрицание. Подобное отношение выступает как отношение противоречия, так как положительное является положительным лишь в отношении к своему отрицательному, а отрицательное — это отношение к положительному и, кроме того, в своем определении как отрицательного оно само содержит положительное, поскольку в своем собственном тождестве как отрицательное определяется положительно. Конкретное определение предмета должно охватывать его не только как тождественный себе, так как он содержит и те моменты, которые отрицают его, выводят его за пределы себя. В этих положениях Гегеля характеризуются особенности реального познания, схватываю-

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 2, стр. 39.

щего предмет в его объективной противоречивости, как тождественный и одновременно не тождественный себе.

Согласно Гегелю, «мыслящий разум», т. е. диалектическое мышление, тем и отличается от недиалектического мышления, что оно не останавливается на констатации различных определений. Недиалектическое, абстрактное мышление берет различные определения сами по себе и рассматривает связь сторон предмета как нечто внешнее, отчего теряется их тождество и тем самым внутренняя противоречивость. «Внешняя рефлексия,— отмечал Гегель,— сопоставляет эти два определения внешним образом и имеет в виду *лишь их,* а не [их] *переход,* который составляет суть и содержит противоречие... Но *мыслящий* разум заостряет, так сказать, притупившееся различие разного, простое многообразие представления, до *существенного* различия, до *противоположности.* Лишь доведенные до крайней степени противоречия, многообразные [моменты] становятся деятельными и жизненными по отношению друг к другу и приобретают в нем ту отрицательность, которая есть имманентная пульсация самодвижения и жизненности» [1]. Отсюда задача диалектической логики состоит в том, чтобы довести мышление до осознания противоречия как внутренне присущего предметам и до установления единства противоположных определений. «Но один из основных предрассудков прежней логики и обыденного представления,— писал Гегель,— это мнение, будто противоречие не такое существенное (wesenhafte) и имманентное определение, как тождество; но если уж речь идет об иерархии и оба определения надо сохранить как раздельные, то противоречие следовало бы признать более глубоким и более существенным. Ибо в противоположность ему тождество есть лишь определение простого непосредственного, определение безжизненного бытия; противоречие же есть корень всякого движения и жизненности; лишь поскольку нечто имеет в самом себе противоречие, оно движется, имеет побуждение и деятельно» [2]. Или: «...противоречие не следует считать просто какой-то ненормальностью, встречающейся лишь кое-где: оно есть отрицательное в своем существенном определении, принцип всякого самодвижения...» [3]

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 2, стр. 67—68.
[2] Там же, стр. 65.
[3] Там же, стр. 66.

Как полагал Гегель, предшествующая наука о мышлении в качестве основополагающего и исходного определения мышления признавала лишь тождество. Поэтому логика развивалась односторонне. Она могла охватить только такие определения познаваемых объектов, которые абстрагированы от их сущности. Последняя же постигается лишь тогда, когда в познании фиксируются и те их моменты, которые выражают их отрицание. В. И. Ленин позднее сформулировал суть диалектики следующим образом: «В собственном смысле диалектика есть изучение противоречия *в самой сущности предметов:* не только явления преходящи, подвижны, текучи, отделены лишь условными гранями, но и *сущности* вещей также» [1].

Ориентируясь на выявление противоречий, мышление может охватить мир не только в его самодвижении и развитии. С помощью таких диалектически противоречивых категорий, как, например, содержание и форма, внешнее и внутреннее, возможность и действительность, случайность и необходимость, причина и действие, оно постигает мир в единстве сущности и явления. Путем движения этих всеобщих определений мышления, уточнения их диалектической структуры теоретическое мышление и охватывает объективную диалектику. Их Гегель сделал предметом своего исследования в разделе о сущности в «Науке логики». Каждое из них, согласно Гегелю, представляет собой отрицание другого и обладает определенностью, лишь соотносясь с другим, отталкиваясь от другого и в то же время заключая его в себе. Гегель полагал, что тем самым он преодолел ту ограниченность старого метафизического мышления, которое не видело внутренней противоречивой связи подобных определений мышления как отражающихся в самих себе и противопоставляло их друг другу как неопосредствованные. Логика, безусловно, должна использовать и категории рассудочного мышления: содержание и форму, целое и части, внутреннее и внешнее и т. д. Однако определения этого мышления хотя и выходят за пределы непосредственности и соотносятся с существенным и необходимым, но еще не охватывают развитие, что доступно лишь теоретически постигающему мышлению.

Постигать означает, по Гегелю, охватывать многооб-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 227.

разие предмета познания в его внутреннем единстве. Результат этого процесса всегда конкретность, т. е. синтез многообразного, что является содержанием понятия. Конкретное, т. е. предмет в тотальности, схватывается и созерцанием. Однако «конкретное, данное в *созерцании* есть *целокупность,* но *чувственная* целокупность,— реальный материал, безразлично существующий *внеположно* в пространстве и времени...» [1]. Другими словами, чувственно-конкретное, по Гегелю,— это еще разрозненность многообразного» [2]. Ошибка, которую он допускает, состоит не в том, что за чувственным познанием не признается способности познавать единство многообразного; хотя такое единство и представлено в нем, но лишь как созерцаемое, а не постигаемое. Гегель, отказывая чувственному познанию в способности постигать единство многообразного, исходит из предпосылки, что конкретность, как единство многообразного, имеет в конечном счете духовную природу. На эту существенную ошибку гегелевской логики указал в свое время К. Маркс: «Конкретное потому конкретно, что оно есть синтез многих определений, следовательно единство многообразного. В мышлении оно поэтому выступает как процесс синтеза, как результат, а не как исходный пункт, хотя оно представляет собой действительный исходный пункт и, вследствие этого, также исходный пункт созерцания и представления... Гегель поэтому впал в иллюзию, понимая реальное как результат себя в себе синтезирующего, в себя углубляющегося и из самого себя развивающегося мышления, между тем как метод восхождения от абстрактного к конкретному есть лишь тот способ, при помощи которого мышление усваивает себе конкретное, воспроизводит его как духовно конкретное» [3]. Для Гегеля единство многообразного поэтому может быть схвачено лишь в постигающем мышлении. В действительности многообразие воспринимается нашими органами чувств, поскольку и само многообразие, и внутренняя взаимосвязь его существуют объективно, в качестве материальной взаимосвязи.

Однако Гегель прав, утверждая, что в познании единство многообразного может быть схвачено лишь с помощью теоретического мышления. Привести к единству

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 46.
[2] См. там же.
[3] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 46, ч. I, стр. 37—38.

многообразие, представляющееся нашим органам чувств,— это задача, говоря словами Гегеля, «диалектической силы» мышления.

Именно понятие постигает это единство, потому что оно является тотальностью, охватывающей всеобщее, особенное и единичное. Задача диалектической логики, согласно Гегелю, состоит прежде всего в том, чтобы проанализировать и развить тот понятийный аппарат, с помощью которого может быть схвачено единство всеобщего, особенного и единичного. Хотя в основе гегелевской концепции и лежит идеалистическое представление о том, что всеобщее есть демиург особенного и единичного, все же нельзя отрицать, что в ней заключен и действительный момент диалектического познания, поскольку единичное и особенное определяются всеобщей связью. Конечно, понимание этой связи требует различения конкретно-всеобщего и абстрактно-всеобщего. Абстрактно-всеобщее обладает внешней связью с единичным и особенным. Единичное и особенное в этом случае лишь случайно включаются в целое и, по существу, не определяются им. Конкретно-всеобщее же является основой развития целого в его тотальности и во всех его сторонах.

Одно из крупных достижений гегелевской логики и состояло в понимании всеобщего как основы развития особенного и единичного. Лишь на этой основе возможно теоретическое познание последних. В. И. Ленин особо подчеркнул это положение гегелевской логики: «Прекрасная формула: «Не только абстрактно всеобщее, но всеобщее такое, которое воплощает в себе богатство особенного, индивидуального, отдельного» (все богатство особого и отдельного!) !!»[1]

Постигнуть какой-либо объект действительности означает прежде всего вывести его из его всеобщей основы развития и тем самым снова привести к всеобщему. Обобщение, заключающееся в выявлении общих признаков какого-либо класса вещей и в обозначении их общим термином,— важная операция познания, но ее нельзя отождествлять с научным пониманием или с теоретическим познанием. В своем учении о понятии Гегель подчеркивает, что его логику следует понимать как науку об основах теоретического познания, которое нуждается в обобщении другого рода, а именно: в выведении единичного и особенного из всеобщего в его необходимости. Та-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 90.

ким образом, смысл гегелевского учения о понятии можно выразить следующим образом: теоретическое познание не должно ограничиваться лишь выявлением инварианта в явлениях и их классификацией. Необходимо дойти до конкретно-всеобщей основы соответствующего целого и из нее вывести особенные и единичные моменты и таким образом постигнуть их во всеобщем, т. е. теоретически.

Исходя из этого, Гегель в «Науке логики» рассматривает и формы мышления: суждение и умозаключение, представляя их вместе с тем как формы, существующие в самом объективном мире. С их помощью, по Гегелю, осуществляется опосредствование всеобщего, особенного и единичного, т. е. устанавливается связь между ними. Поскольку прежняя логика, с его точки зрения, в основном занималась формами мышления как чисто субъективными формами, присущими только мышлению, а не бытию, то она, в сущности, ограничивалась рассмотрением и упорядочением этих форм, причем связь их с объективным содержанием оставалась лишь внешней.

Приписывая формы мышления самой объективной реальности, Гегель интерпретирует и объективные связи вещей как понятие, суждение и умозаключение. При всем своем идеалистическом характере эта мысль выводила за рамки традиционной интерпретации форм мышления как лишь субъективных. В. И. Ленин отметил в ней рациональный момент: «Очень хорошо! Самые обычные логические «фигуры»... суть... самые обычные отношения вещей» [1]. Гегель совершает необычный для прежней логики шаг, не только интерпретируя формы мышления как объективные формы всего бытия, но и недвусмысленно вводя в саму логику рассмотрение всеобщих связей и законов объективной реальности. Он исследует всеобщие определения современной ему механики, химии и биологии, трактуемых в идеалистически-спекулятивном духе.

Для формирования диалектической логики здесь существенна мысль о том, что наука, предмет которой — всеобщие законы познающего мышления, должна неизбежно воспользоваться знаниями естественных наук, поскольку они характеризуют всеобщие структуры объективного мира. Эта мысль становится по-настоящему пло-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 159.

дотворной с материалистической точки зрения: всеобщие законы мышления могут быть постигнуты лишь путем познания всеобщих связей объективной реальности, выявленных науками в процессе их исторического развития. К такому выводу пришел В. И. Ленин, изучая логику Гегеля: «Логика есть учение не о внешних формах мышления, а о законах развития «всех материальных, природных и духовных вещей», т. е. развития всего конкретного содержания мира и познания его, т. е. итог, сумма, вывод *истории* познания мира»[1]. Ленин положительно оценивает переход от субъективности к объективности в логике Гегеля. Он присоединяется к гегелевской критике противопоставления мышления как полностью субъективной деятельности объективности. «Мышление считается здесь лишь субъективной и формальной деятельностью,— пишет Гегель,— и объективное в противоположность мышлению берется как что-то прочное и для себя налично данное. Но этот дуализм не истинен, и бессмысленно брать определения субъективности и объективности вне дальнейшего рассмотрения и не задаваясь вопросом о их происхождении»[2]. Ленин написал в этой связи: «Очень глубоко и умно! Законы логики суть отражения объективного в субъективном сознании человека»[3]. При этом Ленин указал на действительную основу единства субъективного и объективного, позволяющую видеть в мышлении отражение объективной реальности.

В последней части «Науки логики» Гегель анализирует идею, под которой понимает единство понятия и его воплощения. Гегель рассматривает идею жизни, идею познания и абсолютную идею.

Жизнь понимается им как органическая целостность, в которой отчетливо проявляется понятие, являющееся диалектическим единством многообразного. Жизнь, таким образом, представляет собой, по Гегелю, объективное диалектическое единство, которое может быть схвачено теоретическим познанием, носящим диалектический характер. Понятие, отождествляемое с внутренним диалектическим единством самих объектов, включает в себя постижение и может полностью реализоваться только в познании. Поэтому от идеи жизни Гегель переходит к идее познания.

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 84.
[2] *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1, стр. 378.
[3] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 165.

Такое построение «Науки логики» обусловлено идеалистической конструкцией гегелевской философии: неорганическая природа как неадекватная область воплощения понятия, жизнь как предпосылка для такой реализации понятия, которая может совершиться лишь в познании. В этой конструкции, однако, заключена догадка о том, что познание как предмет теории нельзя считать чем-то существующим для себя (подобное имело место, например, у Канта), а следует рассматривать в единстве с жизнью как своей основой и предпосылкой. «Мысль включить *жизнь* в логику понятна — и гениальна...»[1] — отметил В. И. Ленин.

В разделе об идее познания Гегель в центр своего внимания ставит аналитическое и синтетическое познание. Кант, как известно, резко противопоставлял друг другу аналитический и синтетический методы. Одна из задач гегелевской логики состоит в том, чтобы уяснить их внутреннее единство.

Аналитический метод, по Гегелю, состоит в разложении данного конкретного, разъединении заключенных в нем различий и возведении их в форму абстрактной всеобщности; отсюда аналитическое познание — первая предпосылка познания истины, принцип этого познания, следовательно, простое тождество. Оно воспринимает свои определения как нечто заранее данное, которое должно быть выявлено путем аналитического расчленения и абстрагирования. «Однако,— считает Гегель,— познание, далее, должно быть также *движением вперед,* некоторым *развитием различий*»[2]. Правда, полагает он, аналитическое познание — тоже движение вперед, но движение вперед по заранее данным различиям, которые оно просто констатирует. Ему не хватает присущего конкретному тождеству опосредствования имманентно-различного. Опосредствование у Гегеля означает движение вперед от одного пункта к другому, причем такое продвижение определяется первым. Именно это опосредствование и есть специфический предмет синтетического познания, задача которого заключается в схватывании «многообразия определений в их единстве»[3]. «Но всеобщий переход от аналитического к синтетическому познанию вызывается необходимостью перехода от формы непо-

[1] *В. И. Ленин*: Полн. собр. соч., т. 29, стр. 184.
[2] *Гегель*. Наука логики, т. 3, стр. 248.
[3] Там же, стр. 254.

средственности к опосредствованию, от абстрактного тождества к различию»[1]. Исторически существующие формы синтетического охвата многообразного в науке Гегель усматривает в дефиниции, в членении и в научном положении. При этом дефиниция и членение, по Гегелю, имеют в себе тот недостаток, что они производятся на основании признака, выбранного только по субъективным соображениям или же с внешней для объекта точки зрения. Содержанием научного положения служит опосредствование всеобщего и единичного. В конечном познании, под которым Гегель понимает еще неосознанно-диалектическое познание, достаточное, правда, для отдельных наук, но не для философии, опосредствующие звенья привносятся извне, а не извлекаются из имманентного движения самих понятий. Вместе с тем научное положение указывает на условия построения предмета субъектом и приводит к практической деятельности. Так осуществляется переход от теоретической идеи к практической идее, единство которых рассматривается в заключительной главе «Науки логики», где речь идет об абсолютной идее. Как отмечал В. И. Ленин, «практика стоит у Гегеля, как звено, в анализе процесса познания и именно как переход к объективной («абсолютной», по Гегелю) истине»[2].

Абсолютная идея, как единство теоретической и практической идеи,— это та ступень познания, на которой мышление больше не постигает себя как нечто противостоящее объективной реальности, а уясняет, что его собственное движение и движение предмета одинаковы. Иными словами, здесь речь идет о познании, которое само движется диалектически и сознает также объективный характер этого движения. Подобное сознание означает, что ранее развитые в «Науке логики» взгляды на диалектическую природу познания и его объекта здесь должны быть приведены к синтетическому единству. Это единство в идеалистической философии Гегеля рассматривается как такое единство мира, в котором абсолютная идея в качестве познающего мышления абсолютно совпадает со своей собственной деятельностью и реализуется в движении бытия и человеческого познания. Определенность такого совпадения Гегель усматривает в диалектическом методе, который он характеризует как все-

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 253.
[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 193.

общую форму содержания, а точнее, как всеобщую форму движения и существования любого содержания. Но это лишь иной способ выражения всеобщих законов движения мышления и бытия. Отсюда содержанием «Науки логики» являются, по сути дела, всеобщие законы диалектики. В этой связи интересна оценка В. И. Лениным последней главы «Науки логики» Гегеля: «Замечательно, что вся глава об «абсолютной идее» почти ни словечка не говорит о боге (едва ли не один раз случайно вылезло «божеское» «понятие»), и кроме того — *это NB* — почти не содержит специфически *идеализма,* а главным своим предметом имеет *диалектический* метод. Итог и резюме, последнее слово и суть логики Гегеля есть *диалектический метод* — это крайне замечательно. И еще одно: в этом *самом идеалистическом* произведении Гегеля *всего меньше* идеализма, *всего больше* материализма. «Противоречиво», но факт!»[1]

Такая противоречивость объясняется пониманием идеального в гегелевской логике. Идеальное — это в конечном итоге не что иное, как логическое, в равной мере определяющее как бытие, так и мышление. Бог Гегеля — это логика. О ней Гегель говорит: «Логическая идея есть сама идея в своей чистой сущности, идея как такая, которая в простом тождестве заключена в свое понятие и еще не *выявлена* в какой-нибудь определенности формы... Логическая идея, стало быть, имеет своим содержанием себя как *бесконечную форму...*»[2] Следовательно, для Гегеля форма вообще выступает содержанием логического и в качестве таковой представляет собой не особенную форму природы или истории, а всеобщую форму или же всеобщие законы, которые в их особенном проявлении в природе и в человеческой истории становятся предметом философии природы и философии духа. Эту логическую идею как таковую Гегель и истолковывает как основу и демиурга всех областей мира, вследствие чего «Наука логики» действительно «самое идеалистическое произведение Гегеля». Однако та рационализация идеализма, которую осуществил Гегель, выступив с критикой концепций Канта, Фихте, Шеллинга и Якоби, послужила причиной того, что рациональное содержание его философии вступает в явное противоречие с ее идеа-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 215.
[2] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 289.

листической формой, на что обратил особое внимание В. И. Ленин.

Итак, в главе об абсолютной идее Гегель те диалектические определения, которые были развиты в предшествующих разделах, сводит в единство диалектического метода. При этом он не ограничивается лишь такой характеристикой диалектического метода, ибо, по его мнению, содержание логики составляют все развитые ранее определения мышления, которые с помощью метода объединены в диалектическую структуру теоретической науки.

Не останавливаясь здесь детально на гегелевской формулировке диалектического метода, мы укажем лишь на некоторые важные моменты. Первый из них — вопрос о начале диалектически построенной теории. По Гегелю, таким началом должно быть нечто «простое и всеобщее». Простым начало должно быть в том смысле, что оно содержит «непосредственную всеобщность», т. е. всеобщее определение целого, познаваемого в теории. В начале целое дано непосредственно и лишь в дальнейшем опосредствуется развиваемыми определениями. Всеобщим это начало должно быть в смысле гегелевской конкретной всеобщности, т. е. оно должно быть основой образования всех особенных определений целого. Как говорит Гегель, «недостаточность начала должна заключаться в его непосредственности, наделенной *импульсом* к дальнейшему движению»[1].

Таким образом, простота начала не может быть понята как отсутствие определений, различий. В том, что касается начала, речь также идет о «конкретной целокупности». Оно должно содержать в себе свое собственное отрицание и тем самым свое противоречие и в отрицании самого себя приводить к какому-то иному первоначального всеобщего. Это движение вперед к иному определяется, согласно Гегелю, не чем-то внешним, а внутренним движением начала и потому аналитично, так как его иное в известном смысле уже в нем и содержится. Но это не только *его* иное, а именно *иное*. Значит, и переход является не только аналитическим, но и синтетическим, поскольку речь идет об объединении различенного, т. е. такого, которое не было просто заранее дано в начале, а образовано из него. Единство анализа и син-

[1] *Гегель*. Наука логики, т. 3, стр. 293—294.

теза в теоретическом познании не означает, по Гегелю, их поочередного применения: «Философский метод столь же аналитичен, сколь и синтетичен, но не в смысле только рядоположности или попеременности этих двух моментов конечного познания, а в том смысле, что философский метод содержит их в самом себе как снятые, и соответственно в каждом своем движении он в одно и то же время аналитичен и синтетичен» [1].

Мыслью о единстве анализа и синтеза Гегель поставил один из центральных вопросов диалектической логики, последовательно решить который помешали идеализм, отказ от идеи отражения. Он проводит различие между синтезом в конечном познании и синтезом в философском познании. Последнее в отличие от первого ничего не берет извне, а развивается с помощью так называемой «имманентной дедукции», поскольку имеет дело с чистым развитием мысли, которой свойственно внутреннее самодвижение. Гегель проводит здесь искусственное разграничение. В действительности в теоретическом (в том числе и философском) познании оба момента (аналитический и синтетический) связаны. Когда речь идет о познании целого, то сущность теоретического познания состоит в том, что исходят из относительно простого и всеобщего определения, в котором выявляется источник развития, выводящий его за его пределы к другим определениям исследуемого целого. Но подобное развитие теоретического познания не есть чистое движение мысли, это развитие теоретического познания связей, находящихся вне мышления, которое их отражает. По этой причине нельзя считать, что диалектическая логика дает основу для развития мысли как таковой. В диалектической логике синтез, данный одновременно с анализом, является синтезом как в смысле философского метода, поскольку речь идет об имманентном развитии целого, заложенного и начинающегося в самом исходном пункте, так и в смысле конечного познания, потому что переход в иное осуществляется не просто мысленным путем, а в соответствии с развитием самой реальной действительности. Задача диалектической логики состоит здесь, следовательно, не в спекулятивном развитии мысли (как это имело место у Гегеля), а в руководстве познающим мышлением, которое в своем движении воспри-

[1] *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1, стр. 421.

нимает все новые и новые определения объективной реальности.

Положительный момент логики Гегеля в том, что он превратил противоречие в решающий момент развития мысли. Диалектическое познание в начале, как простом всеобщем, должно, по Гегелю, выявить присущее ему отрицание, что необходимо для дальнейшего движения вперед. Диалектика в познании, по существу, состоит в распознавании противоречия и в прослеживании вытекающего отсюда развития. Теоретическое познание связано с охватом единства противоположностей, т. е. противоречия. Оно не может поэтому ограничиться теми определениями мышления, которые исследует формальная логика. Формальное мышление «возводит себе в закон тождество, низводит противоречивое содержание, которое оно имеет перед собой, в сферу представления, в пространство и время, в которых противоречивые [моменты] удерживаются *вне друг друга* в рядоположности и последовательности и таким образом выступают перед сознанием без взаимного соприкосновения»[1]. Для теоретического овладения противоречием требуется диалектический синтез, потому что анализ, хотя и ведет к исследованию сторон, вступающих в противоречие друг с другом, но при этом как раз и упускает из виду противоречивую связь, которая теряется в рамках формально-логических определений мышления.

У Гегеля диалектический метод расширяется до охвата познаваемого целого как системы противоречивых отношений. В соответствии с этим методом познание должно прослеживать внутреннее опосредствование и таким путем идти от самых простых и самых абстрактных определений к конкретным: «...познание движется от содержания к содержанию. Это движение вперед определяет себя прежде всего таким образом, что оно начинает с простых определенностей и что следующие за ними определенности становятся все *богаче* и *конкретнее*. Ибо результат содержит свое начало, и движение этого начала обогатило его новой определенностью. *Всеобщее* составляет основу; поэтому движение вперед не следует принимать за *процесс*, протекающий от чего-то *иного* к чему-то *иному*. В абсолютном методе понятие *сохраняется* в своем инобытии, всеобщее — в своем обособлении,

---

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 300—301.

в суждении и реальности; на каждой ступени дальнейшего определения всеобщее возвышает всю массу своего предыдущего содержания и не только ничего не теряет от своего диалектического движения вперед, не только ничего не оставляет позади себя, но несет с собой все приобретенное и обогащается и сгущается внутри себя»[1]. По поводу такой характеристики диалектического метода, данной Гегелем, В. И. Ленин заметил: «Этот отрывок очень недурно подводит своего рода итог тому, что̀ такое диалектика»[2].

Гегель выделил здесь важные моменты диалектического метода восхождения от абстрактного к конкретному. Он был, таким образом, первым мыслителем, сознательно развившим и охарактеризовавшим этот метод. Однако для него он был не просто методом познающего мышления, но прежде всего тем методом, которым пользуется сама идея, чтобы развить из себя все богатство мира. Для К. Маркса, который в своем исследовании капиталистического способа производства руководствовался диалектическим методом восхождения от абстрактного к конкретному, данный метод являлся методом научного воспроизведения сущности предмета во всей его конкретности и целостности.

Таким образом, в идеалистической системе Гегеля созданная им диалектическая логика получила превратное истолкование. В ней не только было поставлено с ног на голову отношение между объективной реальностью и мышлением, но и искажено соотношение между конкретно-научным и философским познанием, которое Гегель идеалистически отождествил со спекулятивным. Она послужила у него средством идеалистической интерпретации мира в целом и спекулятивного, порой в высшей степени произвольного развития философской мысли. В противоположность этому, разработанная в марксизме-ленинизме на материалистической основе диалектическая логика превратилась в инструмент теоретического отражения и освоения объективной реальности, помогающий ее преобразованию в практической деятельности передовых сил общества.

---

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 306—307.
[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 212.

ПРИРОДА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ЛОГИКА

Мышление, как и всякая психическая деятельность людей, связано с определенными физиологическими процессами, оно основывается на восприятии воздействий окружающей среды на органы чувств человека. Эти чувственные восприятия объективного мира и формируемые на их базе представления образуют тот материал, которым в конечном итоге оперирует мышление.

Логика отвлекается от этой стороны мыслительных процессов. «Мы, несомненно,— писал Ф. Энгельс,— «сведем» когда-нибудь экспериментальным путем мышление к молекулярным и химическим движениям в мозгу; но разве этим исчерпывается сущность мышления?»[1] Последняя характеризуется прежде всего логическими закономерностями, которые выступают как законы специфической деятельности человека.

1. ОТРАЖЕНИЕ И МЫШЛЕНИЕ

Как психическая деятельность мышление представляет собой отражение объективной реальности. Отражение вообще присуще всем процессам, совершающимся в мире, и является следствием универсального взаимодействия. Какое-либо материальное тело, воздействуя на другое и вызывая в нем определенные изменения, оставляет, так сказать, некоторый «след». Об отражении можно говорить в том случае, когда такой «след» эквивалентен воздействию, т. е. когда при повторении воздействия повторяется и определенное соотношение между структурой «следа» и структурой воздействия.

Отражение как момент универсальной взаимосвязи является общей предпосылкой и основой психического

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 563.

отражения. Последнее обладает признаками отражения вообще, но, кроме того, имеет и специфические особенности. Здесь мы обратим внимание лишь на некоторые из них.

Одна из особенностей психического отражения состоит в том, что живые организмы — субъекты такого отражения — в состоянии активно выбирать «следы» воздействия и использовать их при ориентации и управлении своим поведением. Таким путем эти «следы» служат самосохранению и развитию живых организмов.

Кроме того, отражающие системы в этом случае в состоянии функционально выделять структуру отражаемых объектов и реагировать на нее независимо от вещественных и энергетических свойств обладателей данной структуры. Например, живой организм, встретив на своем пути какой-либо предмет, вынужден изменить направление движения. Здесь предмет действует на организм не непосредственно на основе своих вещественных или энергетических свойств, а посредством структуры, воспринимаемой живым организмом оптически, акустически или как-то иначе. Естественно, что данное восприятие обладает материальными свойствами, но они не идентичны свойствам самого предмета. Тем не менее они позволяют воспроизвести структуру предмета и соответствующим образом реагировать на него.

Психическая форма отражения развивается исторически, начиная с простой раздражимости примитивных организмов, специфически реагирующих на определенные жизненно важные воздействия, и кончая развитием дифференцированной чувствительности и мышления человека. С ее помощью живые организмы ассимилируют определенные элементы внешнего мира или избегают их, ориентируются в окружающей среде или каким-либо иным способом реагируют на нее для сохранения жизни. При этом на высших ступенях эволюции организмы отвечают на воздействия, не влияющие прямо на их жизненные функции. Усложняется взаимосвязь между этими воздействиями или же их вещественными носителями и такими объектами, которые имеют непосредственное жизненное отношение к данному организму [1]. После того как появилась способность к подобному опосредствованию, звенья-посредники становятся все более многооб-

[1] См. *А. Н. Леонтьев.* Проблемы развития психики. М., 1972, стр. 57.

разными. Они с возрастанием сложности и дифференцированности организмов во все большей степени становятся возбудителями психических раздражений, причем связь между раздражением и реакцией становится все более опосредствованной.

Очевидно, что с самого начала отражение — это определенный жизненный процесс, осуществляющий связь между живыми организмами и окружающей их средой. Благодаря отражению организм деятельно связан с окружающей его средой. Образующаяся вместе с развитием специальных органов восприятия внешних воздействий способность одновременно воспринимать и накапливать большое число раздражений приводит к тому, что организмы теперь могут отражать окружающую среду независимо от непосредственного материального взаимодействия с нею. Формами психического отражения, основывающимися на создании соответствующих взаимосвязей в нервной системе, являются ощущение и восприятие. Вопрос, который нередко ставят идеалистически мыслящие философы,— а именно соответствует ли ощущениям и восприятиям что-либо во внешнем мире — свидетельствует об их заблуждении относительно природы последних. Предпосылкой подобной постановки вопроса служит представление о том, что ощущение и восприятие — лишь состояния организма, а не виды деятельности в рамках взаимодействия с окружающей средой. Или же, ставя вопрос таким образом, исходят из того, что, поскольку речь идет о деятельности, ее нельзя интерпретировать в качестве отражения. Очевидно, что для задающего вопрос в такой форме отражение ассоциируется лишь с чисто пассивным состоянием.

Все это позволяет сделать выводы, имеющие значение и для понимания некоторых особенностей мышления.

Во-первых, элементы, которыми специфическим образом оперирует мышление, а именно ощущения, восприятия и представления, являются формами отражения объективной реальности.

Во-вторых, психическое отражение уже на рассмотренном до сих пор уровне является не пассивным состоянием, а деятельностью организма, одной из сторон его активного взаимодействия с окружающей средой, посредством которого раздражения, возбуждаемые окружающей средой, синтезируются, и благодаря этой деятельности (включающей в себя и анализ) делается воз-

можным постоянное воспроизведение определенных сторон объективной реальности.

В-третьих, чувственное познание нельзя сводить к физиологическим процессам. При синтезировании сенсорных данных в ощущения и восприятия их элементы соединяются так, как это определяется предметом психического отражения. Само собой разумеется, что подобный синтез невозможен без физиологических процессов.

В-четвертых, благодаря отражению достигается адекватность воспроизведения объективных взаимосвязей во внутреннем плане. Уже простейший сенсорный синтез выступает как взаимосвязь элементов, ведущая к реакциям, которые сохраняют жизнь организма, с элементами, обозначающими или представляющими первые. Все остальные сенсорные опосредствования — следствие развития этого элементарного синтеза.

В-пятых, необходимость психического отражения, соответствующего взаимосвязям объективной реальности, диктуется тем, что организм в случае неадекватного воспроизведения во внутреннем плане взаимосвязей внешнего мира попадает в критическую ситуацию, что может завершиться его гибелью.

В-шестых, психическое отражение — одна из функций материальных жизненных процессов организма, образующая единство с другими формами его жизнедеятельности.

Мышление, как способ отражения, строящийся на сенсорном отражении и включающий его элементы в качестве своей базы, специфическим образом выражает все названные здесь характерные черты отражения.

Вместе с тем мышление в его развитой форме, а именно мышление посредством понятий, формируется на основе жизненных процессов, выходящих за пределы чисто биологического. В данном случае речь идет прежде всего о труде как специфической форме материального обмена веществ между человеком и окружающей средой и складывающихся в процессе труда общественных отношениях между людьми.

2. МЫШЛЕНИЕ КАК ФУНКЦИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Развитие человека самым тесным образом связано с трудом. «Труд... первое основное условие всей человеческой жизни,— отмечает Ф. Энгельс,— и притом в такой

степени, что мы в известном смысле должны сказать: труд создал самого человека»[1].

Трудовая деятельность человека по своей структуре отличается от деятельности животного. Последняя всегда непосредственно подчинена удовлетворению какой-либо биологической потребности, в то время как связь человеческой деятельности с удовлетворением потребностей более сложная.

Деятельность животного может состоять из нескольких взаимосвязанных операций. Так, ее подготовительная фаза, служащая для удовлетворения потребности, например собирание запасов пищи, выступает связующим звеном между биологической потребностью и деятельностью, направленной на ее удовлетворение. Опосредствования встречаются также и в деятельности различных особей в пределах одной популяции (например, в пчелиных семьях). В этих случаях, однако, речь идет об опосредствованиях, управляемых инстинктом.

По-иному обстоит дело в общественном труде. Здесь действует принципиально другое опосредствование. Предпосылками отделения трудовой деятельности от непосредственного удовлетворения биологической потребности прежде всего служат изготовление и применение орудий. Благодаря производству орудий действие, направленное на непосредственное удовлетворение потребности, и сам процесс изготовления орудий функционируют как два относительно самостоятельных действия. Таким образом, в качестве опосредствования выступают как деятельность, благодаря которой создаются орудия, так и применение самих орудий.

Опосредствование в труде не управляется инстинктом, оно имеет социальный характер. Под социальным характером здесь подразумевается функциональная взаимозависимость различных индивидуумов в рамках деятельности, направленной на создание условий для удовлетворения их потребностей.

Общественное взаимодействие в труде приводит к тому, что различные операции, из которых состоит деятельность, отделяются друг от друга не только путем разделения на фазы в деятельности одного индивидуума. Они могут быть связаны с различными индивидуумами в рамках их совокупной, совместной деятельности. Вследствие

[1] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 486.

социального характера опосредствования в труде возникает необходимость в особой деятельности, которая является одним из связующих звеньев между совершающими производственные операции индивидуумами. Подобная опосредствующая деятельность, если рассматривать исторически, вначале еще прямо включена в совершаемую с предметами труда деятельность, когда операции, произведенные над предметом одним индивидуумом, содержат требование и к другому индивидууму произвести определенную операцию. В этом случае операция наряду с функцией воздействия на предмет труда заключает в себе и некоторую сигнальную функцию.

Таким образом, в труде потребность и направленная на ее удовлетворение деятельность опосредствуются операциями, которые сами по себе не преследуют цель удовлетворить какие-либо биологические потребности, а представляют собой лишь этапы на пути достижения этой цели.

Но уже само существование этих этапов порождает возможность превращения их в нечто самостоятельное. Если какая-либо деятельность состоит из последовательности операций, обусловливающих друг друга, то эта взаимосвязь может быть прервана в каком-нибудь месте. В деятельности животного, где отдельные операции опосредствуются чисто биологически, это, как правило, приводит лишь к негативному результату, связь разрывается, и удовлетворения потребности, на которое направлена деятельность, не происходит. При социальном характере опосредствования совокупной деятельности подобное прерывание деятельности, совершаемой одним индивидом, может служить сигналом для действий другого индивида.

Реализация этой возможности должна была стать необходимой при определенных исторических предпосылках антропогенеза. С усложнением деятельности и включением в нее все большего числа посредствующих звеньев выделяются операции, не связанные непосредственно с воздействием на предмет труда. Сигнальная функция становится самостоятельной и приобретает характер коммуникативного действия. Коммуникативными мы обозначаем действия, которые, так сказать, теряют «практический контакт с предметом».

Подобные коммуникативные действия первоначально, по всей вероятности, представляли собой какие-то же-

сты, с помощью которых должно было вызываться определенное действие; они во все большей степени сопровождались звуками, а также заменялись ими. Соответствующие телодвижения или звуки стали изображать предметное движение, воздействие на предмет труда, не являясь таковым. Одно действие стало представлять другое, с его помощью можно было вызывать, направлять или предотвращать последнее. Опосредствование предметных действий с помощью таких действий, которыми действия над предметом лишь представлены,— характерная черта идеального, которое еще непосредственно включено в реальный трудовой процесс.

После того как сформировались действия, единственная функция которых *коммуникация,* цепь опосредствующих действий может все более усложняться. Тем самым уже дана возможность превращения этих действий в нечто самостоятельное. Эта самостоятельность проявляется, с одной стороны, в коммуникации между индивидами, которая может осуществляться и без непосредственного контакта с предметом труда, а с другой стороны — во внутренней сфере деятельности индивидов. При этом внешние действия все более становятся представленными опосредствующими коммуникативными действиями. На базе действий, непосредственно соотнесенных с объектом, вырастает некое подобие надстройки, состоящей из таких действий, которые лишь представляют первые и только в своей совокупности служат цели опосредствования внешних действий. Чтобы приобрести самостоятельность, они должны обладать формой, которая делает их пригодной для этого. Такой формой в ходе антропогенеза становится *звуковой язык,* т. е. *речь.* Советский психолог Л. С. Выготский показал, что развитие человеческого мышления из тех зачатков, которые мы находим у животных, состоит в объединении двух линий, а именно практической предметной деятельности, с одной стороны, и определенных звуковых реакций, неизбежно возникающих в ходе коллективной предметной деятельности,— с другой. В результате такого объединения звуковые сигналы становятся носителями сообщений в сфере коллективной предметной деятельности, а последняя все больше опосредствуется языком.

На этой основе возникает возможность осуществления предметной деятельности и во внутреннем плане, в форме *понятийно-логического мышления.* Выражение

внешних действий с помощью языковых построений обусловливает появление сложных связей между действиями различных индивидов и усложняет цепь опосредствующих действий во внутренней сфере деятельности индивидуума. В то время как опосредствование внешних действий совершается с помощью звуков, которыми представлены определенные моменты деятельности, внутреннее опосредствование совершается с помощью «внутреннего языка». Благодаря последнему могут как бы накапливаться «следы» предшествовавших внешних воздействий, воздействия опосредствующей деятельности индивидов и затем использоваться в соответствующей ситуации.

В условиях, когда опосредствующие действия приобретают относительную самостоятельность, индивидуум получает возможность оперировать во внутреннем плане «следами» этих действий.

Мы знаем, что одним из свойств психического является способность реагировать на структуру воздействий и сохранять их «следы», независимо от материального субстрата воздействующего объекта и его специфических энергетических характеристик. На стадии мышления это свойство совершенствуется, выражаясь в способности перенесения во внутренний план (*интериоризации*) структуры действий, а тем самым и объектов действий. Интериоризация превращает внешние действия и их объекты в идеальные действия и объекты, представленные языковыми элементами.

С интериоризацией необходимо связаны абстракция и обобщение, поскольку идеальные действия, как правило, представляют собой класс однородных действий. Абстракция и обобщение имеют место уже во внешней, материальной деятельности и в конечном счете на ее основе формируются как идеальные операции. «Но употребление орудия само ведет к созданию предмета воздействия в объективных его свойствах,— пишет А. Н. Леонтьев.— Употребление топора не только отвечает цели практического действия; оно вместе с тем объективно отражает свойства того предмета — предмета труда, на который направлены его действия. Удар топора подвергает безошибочному испытанию свойства того материала, из которого состоит данный предмет; этим осуществляется практический анализ и обобщение объективных свойств предметов по определенному, объективированному в самом орудии признаку. Таким образом, именно орудие яв-

ляется как бы носителем первой настоящей сознательной и разумной абстракции, первого настоящего сознательного и разумного обобщения»[1]. Абстракция и обобщение, как специфическая умственная деятельность, в своем происхождении непосредственно переплетаются с материальной деятельностью. Установление связи между свойствами определенных предметов и средств труда, происходящее вначале путем непосредственного практического опыта, фиксируется в структурах внутренней деятельности, с помощью которых эта связь четко закрепляется как всеобщая связь и затем используется в случае необходимости. Именно здесь следует искать истоки происхождения абстрактного мышления как специфически человеческой деятельности.

Если, как говорит А. Н. Леонтьев, орудие становится носителем первой сознательной и разумной абстракции и обобщения, то это означает, что данные операции одновременно интериоризуются. Производство орудий — это внешняя деятельность, с помощью которой опосредствуются потребности и виды деятельности, направленные на удовлетворение этих последних. В процессе изготовления орудий устанавливается соотношение между их свойствами и особенностями предметов труда. Вместе с внешним обобщением возникает и внутреннее обобщение, а также связанная с ним абстракция. Деятельность животных (например, сооружение плотины бобром или постройка гнезда птицей) также в какой-то степени опосредствована, но в качестве опосредствования здесь выступает инстинкт, т. е. генетически закодированный опыт. В труде человека целям опосредствования служит интериоризация внешнего обобщения с помощью языка. Результаты обобщения и анализа, осуществляемых непосредственно в практической деятельности, фиксируются в языке. Появляется возможность установить связь между этими результатами и другими зафиксированными обобщениями и таким образом осуществить деятельность идеально, во внутреннем плане и предвосхитить ее. Именно об этом писал К. Маркс: «В конце процесса труда получается результат, который уже в начале этого процесса имелся в представлении человека, т. е. идеально»[2].

Таким образом, язык является специфической формой внутренних действий, которая по своей структуре адек-

[1] *А. Н. Леонтьев.* Проблемы развития психики, стр. 276—277.
[2] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 189.

ватна внешним действиям. Оперирование языковыми объектами — характерная черта мышления. При помощи языка и осуществляются интериоризованные действия. Благодаря ему сфера таких действий приобретает известную относительную самостоятельность. При этом естественно, что возможность самостоятельности внутренних действий включает в себя и возможность их неадекватности. Вместе с языком появляется качественно более высокая форма отражения по отношению к другим формам психического отражения. Следует напомнить о том, что под психической формой отражения мы понимаем те процессы, с помощью которых живые существа используют «следы» внешних воздействий при ориентации и управлении своим поведением. Вместе с языком восприятие, сохранение и использование воздействий приобретают качественно новый характер.

Воздействие внешнего мира на индивидуума имеет в немалой степени социальную окраску, причем это происходит в значительной мере посредством языка, который выступает продуктом общественного преобразования внешнего мира. Вместе с ним невероятно расширяется глубина и широта этого преобразования. Поскольку благодаря языку опыт многих индивидов делается доступным другим, то индивидуальный опыт выступает и как социальный, а социальный опыт оказывается основой индивидуального. Язык обеспечивает целенаправленную передачу опыта одного поколения другим. Отражение на этом уровне — это общественный, исторический процесс, не ограничивающийся восприятием внешнего мира отдельным индивидом.

Под этим углом зрения мышление — совокупность совершаемых с помощью языка внутренних действий, опосредствующих в конечном итоге внешние действия и обладающих внутренней структурой, в которой фиксируется определенный общественный, исторический опыт. Структура внешних действий интериоризуется с помощью языка, превращаясь в структуру мышления. Структуры внешних и внутренних действий соответствуют друг другу. Они адекватны в том смысле, что мышление с помощью языка производит действия, аналогичные внешним действиям, совершаемым над объектами. Посредством языка интериоризуются объекты действия, отражаясь в языковых структурах. Само собой разумеется, что отражение на этом уровне нельзя интерпретировать как

носящее непосредственный характер. Отражение осуществляется благодаря тому, что языковые элементы служат цели опосредствования внешних действий, представляют эти действия и их объекты и таким образом приобретают значение в рамках такого опосредствования. Языковые элементы могут приобретать это значение лишь в том случае, если их взаимосвязь в конечном счете соответствует взаимосвязи внешних действий и их объектов. Чем глубже и шире человеческая деятельность охватывает объекты, тем более тонкой становится структура внутренних действий, соответствующая структуре внешних действий, а через них и свойствам предметов объективного мира. Внешний мир оказывается представленным языковыми формами, структурная взаимосвязь которых определенным образом соответствует его структуре.

Познание, достигаемое посредством мышления, осуществляется, в частности, благодаря тому, что новые элементы, структуры внешнего мира как бы включаются в уже существующую структуру внутренних действий, заключающую в себе результаты предшествующей познавательной деятельности.

Мыслительная деятельность с самого начала служит цели опосредствования внешних действий. С ее расширением и развертыванием, что обусловлено в конечном счете развитием материально-преобразующей деятельности людей, сфера опосредствующих действий все больше увеличивается и становится относительно самостоятельной. Это означает, что возникает все большее количество операций, служащих цели опосредствования действий в самой внутренней сфере. Возможность подобной относительно самостоятельной сферы опосредствования заложена уже в структуре материальной, внешней деятельности и связана с производством орудий, когда подготовительное и непосредственно удовлетворяющее потребность действия не совпадают. На этой основе может образоваться сфера такой внутренней деятельности, которая прямо не служит цели опосредствования внешних действий, а осуществляет функцию их общей подготовки.

С ее помощью обрабатывается материал, полученный из непосредственного контакта с внешним миром или же являющийся результатом прежних мыслительных действий, и создаются такие структуры внутренней сферы действий, которые позволяют субъекту в случае необходи-

мости использовать их для подготовки внешних действий. Одна из особенностей этой сферы внутренней деятельности в том, что с ее помощью создаются структуры, «срабатывающие», если речь идет о каких-то подобных или похожих действиях.

Мы можем различать, таким образом, внешнюю, или периферийную, и внутреннюю, или интериорную, сферы мышления. Периферийная сфера охватывает те мыслительные действия, которые прямо подготавливают или опосредствуют те или иные конкретные внешние действия. При этом внутреннее действие переходит во внешнее, опосредствуемое языком действие, что связано, например, с осуществлением коммуникативной функции языка. Интериорная сфера мышления охватывает процессы *общей* подготовки и опосредствования, приобретающие самостоятельное значение.

В рамках интериорной сферы мышления в силу ее относительной самостоятельности и особенностей происходящих здесь мыслительных процессов создаются идеальные объекты, которые не являются непосредственным отражением внешних объектов. Оперирование с идеальными, непосредственно данными в языке объектами во внутренней сфере мышления приводит к тому, что эти объекты преобразуются, комбинируются в новые объекты и с их помощью возникают новые идеальные объекты. На подобной особенности мыслительной деятельности базируется в конечном счете творческий характер мышления.

С этой стороной мышления как активной творческой деятельности связана и такая его особенность, которая заключается в создании объектов, не являющихся отражением уже существующих вещей, а представляющих собой потенциальную предпосылку их возникновения в объективной реальности. На данную сторону обратил внимание К. Маркс, характеризуя процесс труда. Специфическая особенность человеческой деятельности, связанная с тем, что ее результат уже заранее имеется в представлении человека, оказывается возможной благодаря способности последнего производить идеальные действия над идеальными объектами, результатом которых также оказывается идеальный продукт. Эта особенность целесообразной деятельности человека была ложно интерпретирована идеализмом, который абсолютизировал ее. Само собой разумеется, что производство идеаль-

ных объектов в конечном счете следует рассматривать лишь как опосредствующее звено внешних, материальных действий. Для того чтобы идеальный объект не остался лишь идеальным, а превратился в действительность, он должен быть реализован с помощью внешних действий. Такой переход во внешнее действие осуществляется не всегда. Опосредствование остается в этом случае лишь в качестве возможности. Иногда подобная реализация вообще невозможна, поскольку для этого отсутствуют соответствующие общественные или технические предпосылки. В подобном случае достигнутый идеальный результат лишь фиксируется в сознании и накапливается в виде теоретического знания.

В ходе мыслительной деятельности могут возникать различные идеальные продукты, служащие цели опосредствования теоретического познания, но не имеющие прямого соответствия в объективной реальности. Таковы, например, гипотезы, выполняющие важную функцию в развитии теории. Подобным чисто идеальным продуктом служат мнимые числа в математике и т. п.

Возможны и такие идеальные действия и их продукты, которые не служат ни для отражения объективных ситуаций, ни для продуктивного опосредствования идеальных действий, а представляют собой скорее брак в мыслительной деятельности, хотя и вызываемый определенными причинами.

Особенности деятельности в сфере идеального являются, как уже отмечалось, одним из теоретико-познавательных корней идеализма, который отделяет ее от внешней деятельности и рассматривает как нечто абсолютно самостоятельное. Идеализм с точки зрения теории познания — это всегда «недодумывание до конца», при котором, в частности, идеальное принимают за нечто безусловно данное и не прослеживается его действительное происхождение и функции. Идеалистические концепции мышления видят в нем, как правило, такую деятельность, для постижения которой нет необходимости исходить из материальной деятельности, чьей функцией она в конечном счете является. Исторические, социальные корни подобного воззрения—в разделении труда на умственный и физический труд и закреплении этих видов деятельности за противоположными общественными классами. Лишь с позиции класса, призванного проложить путь к такому общественному строю, в котором физическая и умствен-

ная деятельность перестают быть антагонистическими противоположностями и все более сливаются в органическое целое, способствующее гармоническому развитию и отдельных индивидов, могут быть постигнуты подлинные истоки мыслительной деятельности, ее действительная природа.

Мышление — это такой вид деятельности людей, который прямо или косвенно опосредствует их материально-предметную деятельность. Этот характер мышления теснейшим образом связан с той специфической особенностью человеческой жизнедеятельности, на которую указал К. Маркс в «Экономическо-философских рукописях 1844 года»: «Животное, правда, тоже производит... Но животное производит лишь то, в чем непосредственно нуждается оно само или его детеныш; оно производит односторонне, тогда как человек производит универсально...»[1] Маркс видел проявление этой универсальности в двух моментах. Во-первых, в том, что природа в своей совокупности актуально или потенциально становится для человека «предметом и орудием его жизнедеятельности»[2]. В своей деятельности человек использует самые различные природные процессы и предметы, подчиняющиеся определенным законам. Он должен, однако, соответствующим образом их соединить друг с другом. «Средство труда,— писал Маркс в «Капитале»,— есть вещь или комплекс вещей, которые человек помещает между собой и предметом труда и которые служат для него в качестве проводника его воздействий на этот предмет. Он пользуется механическими, физическими, химическими свойствами вещей для того, чтобы в соответствии со своей целью применить их как орудия воздействия на другие вещи... Так данное самой природой становится органом его деятельности, органом, который он присоединяет к органам своего тела, удлиняя таким образом, вопреки библии, естественные размеры последнего»[3]. Это значит, что различные природные процессы соединяются друг с другом таким способом, какой не встречается в природе, подчиняясь целям человека, интегрируясь в человеческое производство.

Подчеркнутая К. Марксом универсальность человеческого производства заключается в его общественном ха-

[1] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 42, стр. 93.
[2] Там же, стр. 92.
[3] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 190.

рактере, поскольку оно не ограничено индивидуальной деятельностью и характеризуется определенным общественным разделением труда, когда деятельность одних индивидов продолжает и дополняет деятельность других, будучи неразрывно связанной с нею. Человек в своей деятельности, следовательно, должен определенным образом опосредствовать различные природные процессы и естественные свойства орудий и предметов труда, деятельность других людей. Как правило, оба эти аспекта образуют сложную взаимосвязь.

Зародышевые формы такого опосредствования обнаруживаются на стадии биологического отражения. Специфичное для человеческой деятельности опосредствование формируется вместе с применением орудий производства и с социализацией деятельности. Мышление при своем возникновении по своей основной функции опосредствования различных видов деятельности переплетается с материальным производством, включаясь в него в качестве необходимой его стороны. Усложнение этих процессов и возникновение общественного разделения труда, как уже отмечалось, ликвидировали эту непосредственную связь и привели к тому, что идеальная деятельность, совершаемая над идеальными объектами, приобрела относительную самостоятельность.

Мышление, таким образом,—это внутренние действия, охватывающие как интериоризованные внешние действия, так и те действия, которые эти последние опосредствуют. Само собой разумеется, с развитием человеческого общества, с ростом его производительных сил расширяется также и диапазон материально-предметной деятельности, которая является исходным пунктом мыслительной деятельности. С использованием сложных машин и машинных систем, все более совершенных методов наблюдения и экспериментирования, с усложнением и все большим дифференцированием взаимоотношений в процессе материально-предметной деятельности расширяется и изменяется мыслительная деятельность.

Было бы поэтому неправильным представлять себе мышление как готовую, исторически не изменяющуюся систему операций. А именно таким и предстает мышление в тех идеалистических концепциях, которые связывают его или с особой духовной субстанцией или же, как это имеет место в трансцендентальном идеализме Канта, исходя из неизменной, неразвивающейся структуры мыш-

ления, существующей до всякого опыта. В действительности исторически мыслительная деятельность людей развивается вместе с развитием производства, общественных отношений, а также вместе с развитием научного познания. Поскольку мышление представляет собой опосредствование исторически определенной человеческой деятельности, то оно не только по своему содержанию, но и по своим формам должно в конечном счете определяться этой деятельностью и исторически изменяться.

3. ДЕЙСТВИЯ, МЫШЛЕНИЕ, ЛОГИКА

Присущие мышлению формы сохраняют свое значение для любого мыслительного процесса, во всяком случае поскольку речь идет о рациональном мышлении. Позднее мы рассмотрим вопрос о том, что рациональное мышление само является продуктом длительного исторического развития и что ему предшествовали различные формы нерационального восприятия действительности. Формы, в которых осуществляется рациональное мышление, существуют на различных ступенях человеческой истории, причем не играет роли, каким образом они были зафиксированы и отражены в теории. К ним относятся те формы мышления, которые изучает формальная логика. Речь идет при этом о правилах, которые необходимы для мышления как оперирования с языковыми структурами, терминами, высказываниями и логическими операторами. Их соблюдение — необходимая предпосылка понятийного мышления. Естественно, что эти правила сложились исторически. Они сформировались вместе с понятийным мышлением и лишь позднее фиксируются и усовершенствуются научным путем. Поскольку здесь речь идет о правилах, регулирующих все операции с терминами и высказываниями вообще, то их содержание носит настолько всеобщий характер, что можно абстрагироваться от мышления как познавательного процесса.

Будучи обусловленным в конечном счете материально-предметной деятельностью, мышление должно так или иначе исходить из законов, которым последняя подчиняется. В свою очередь, эти законы в значительной степени определяются законами, свойствами объективной реальности, а также самим характером человеческой деятельности в обществе, детерминированным исторически, со-

циально-экономически. Любые внешние действия для того, чтобы могла быть реализована цель, которую они преследуют, должны определенным образом соответствовать особенностям, законам объектов, на которые они направлены. Необходимые взаимосвязи действий, определяемые в конечном счете объективной реальностью,— это база и мыслительной деятельности.

Отсюда законы объективной реальности становятся необходимыми определениями мышления, с чем, в частности, связаны следующие его особенности. Во-первых, речь идет о таких необходимых взаимосвязях, которые определяются законами и структурами объективной реальности, не будучи с ними идентичными. Они определяются ими постольку, поскольку деятельность должна ориентироваться на них, чтобы реализовать цели, намеченные субъектом. Они требуют определенной структуры действий, позволяющей достигнуть желаемых результатов. Эта структура вытекает из взаимодействия трех элементов: человека, как социального субъекта действия, объекта (или предмета действия) и средств, которые субъект помещает между собой и объектом, чтобы изменить его. Структура действий, следовательно, зависит от того, какие предметы становятся объектом деятельности, чем их обрабатывают люди, каковы способности и навыки последних и каков характер их общественного взаимодействия. Необходимые взаимосвязи внешних действий, таким образом, не совпадают непосредственно с законами объективной реальности, хотя и зависят от них. Во-вторых, необходимые взаимосвязи и структуры человеческих действий изменяются с изменением предметов, средств труда, общественных отношений людей. Законы действий носят исторический характер, т. е. они формируются, развиваются и теряют свою силу вместе с соответствующими объективными условиями. В условиях промышленного производства действия занятых в нем людей определяются иными законами, чем когда производство основано на применении каменных орудий. Соответственно этому изменяются и определения интериоризованных действий, т. е. мышления.

По мере того как историческое изменение все больше становится объектом сознательных человеческих действий, возникает существенная предпосылка для вычленения законов развития в качестве важнейших логических определений мышления, чему способствует и то

обстоятельство, что развитие в природе во все большей мере становится предметом естественнонаучных исследований.

Отсюда следует, что определения мышления в конечном счете зависят от того, какого уровня достигает практическая деятельность людей. Это, разумеется, нельзя упрощенно интерпретировать так, будто определения мышления лишь результат непосредственного воздействия общественной практики. Относительная самостоятельность, приобретенная мышлением, о которой говорилось выше, объясняет, например, почему развитие в природе может стать предметом познания прежде, чем оно превратилось в предмет широкой практической деятельности. Вместе с тем, несмотря на значительную сумму знаний, касающихся развития в природе, определения развития сделались логическими определениями, вошли в арсенал теоретического мышления лишь в такую историческую эпоху, когда развитие во все большей степени стало входить в сферу практических действий.

В данном случае речь идет об определениях мышления, которые, в отличие от формально-логических правил, не характеризуют любое рациональное мышление. Они формируются вместе с историческим развитием общественной практики, развитием производительных сил, научных знаний, в рамках определенных общественных отношений. Их теоретическая формулировка, следовательно, связана с определенным уровнем общественного развития.

Реальное формирование этих логических связей в мышлении людей и их научное понимание зависят от социального положения субъекта познания. Законы развития стали главной составной частью логики как науки о законах теоретического познания в диалектической логике Гегеля. Гегель был представителем класса, проявлявшего заинтересованность в развитии общества лишь до определенного предела, о чем наглядно свидетельствует и отношение к идее развития представителей современной буржуазной философии. Всеобщие законы развития в полной мере могут становиться достоянием науки о познающем мышлении лишь в марксистской диалектической логике.

Определения диалектической логики детерминируются структурами и законами объективной реальности, поскольку последние становятся основой и предметом прак-

тики в широком смысле слова на известном уровне исторического развития общества.

Законы мышления не есть прямое, непосредственное отражение законов объективной реальности, равно как не являются они законами человеческого мозга. Применяя понятие закона к мышлению, следует учитывать специфический характер законов человеческих действий вообще. «Человек,— писал К. Маркс,— не только изменяет форму того, что дано природой; в том, что дано природой, он осуществляет вместе с тем и свою сознательную цель, которая как закон определяет способ и характер его действий и которой он должен подчинять свою волю»[1]. Поскольку, когда речь идет о целеустановке, мы имеем дело с объективно, в том числе социально и исторически, детерминированным процессом, постольку и способ действия, который определяется целью как законом в марксовом понимании, объективно детерминирован. Это не означает, что действия автоматически следуют указанному закону, их осуществление зависит от соответствующих условий.

Законы мышления — это такие необходимые связи действий, которые должны быть реализованы для осуществления объективно обусловленной цели. Это те взаимосвязи, которые необходимо должны быть реализованы в мышлении, чтобы обеспечить адекватное отражение объективной реальности и опосредствование внешних действий. Если они не будут реализованы, то неизбежно возникнут соответствующие ошибки при мысленном отражении действительности и при идеальном опосредствовании предметных действий. Законы мышления, следовательно, не являются непосредственно законами объективной реальности, однако последние лежат в их основе, определяют их. Законы мышления выступают поэтому как отражение законов объективного мира. Вместе с тем субординация форм мышления, с которой имеет дело диалектическая логика, приобретает значение лишь на определенном уровне развития общественной практики и познания, когда понимание диалектических взаимосвязей становится объективной необходимостью. Разумеется, человечество с самого начала имело дело с универсальными диалектическими структурами объективной реальности и человеческое мышление более или менее

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 23, стр. 189.

стихийно развивало формы диалектического мышления. Это демонстрирует прежде всего история естествознания. Но тем не менее может существовать недиалектическое мышление, которое служит практическим задачам. Это возможно потому, что не всякие практические действия и не всякое познание охватывают глубинные диалектические связи вещей. Без форм мышления, открытых формальной логикой, правильное мышление вообще невозможно: мышление, нарушающее правила формальной логики, может дать лишь ошибочные результаты. Мышление, пренебрегающее законами диалектического мышления, может при соблюдении правил формальной логики приходить к правильным результатам, но оно имеет свои пределы и не в состоянии охватить диалектические связи действительности.

Эмпирическое познание в каких-то рамках может ограничиваться формально-логическими правилами мышления, поскольку во многих случаях его предметом не является внутренняя целостная структура вещей. Это не значит, однако, что оно обязательно должно быть метафизическим.

Теоретическое мышление, задача которого — целостное познание предмета в его глубинных взаимосвязях, необходимо должно быть диалектическим. Это не значит, что развитие теоретического мышления в различных науках с самого начала было связано с сознательным применением диалектической логики. Во многих случаях диалектический способ мышления мог одерживать верх только благодаря тому, что предмет научного познания и внутренние потребности этого познания время от времени вынуждали прибегать к такому способу мышления, хотя это и не приводило к осознанию всеобщей значимости диалектического мышления. На современном уровне развития общественной практики и познания сознательное применение диалектического метода в теоретическом мышлении является одной из существенных исторических потребностей научного прогресса.

ПРАКТИКА — ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ

В предыдущей главе мы рассмотрели общую природу мышления и его законов, не касаясь зависимости определенных логических структур от того или иного конкретного уровня общественной практики. В данной главе речь пойдет о формировании и развитии основных типов логических связей, обусловливаемых уровнем и структурой исторически развивающейся общественной практики.

1. СООТНОШЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ И ЛОГИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ НЕОБХОДИМЫХ СВЯЗЕЙ

Прежде чем рассматривать проблему происхождения и развития логических связей в мышлении, разберем сначала, какой смысл вкладывается в само понятие «связь», чем оно отличается от понятия «отношение».

Понятие отношения является более общим, чем понятие связи. Всякая связь представляет собой отношение, но не всякое отношение выступает как связь. *Отношение* предполагает наличие двух или более вещей, свойств, понятий, представлений и т. д., сопоставимых друг с другом. Само собой разумеется, отношения носят объективный характер [1]. Сопоставимость элементов, членов отношений, выявляемая человеком, отнюдь не есть признак субъективности самих отношений, подобно тому как использование человеком свойств времени не свидетельствует о субъективности последнего.

Гегель в свое время приводил пример такого бессмысленного по своему содержанию предложения, как «Дух является желтым» (ведь желтизна и дух несопостави-

[1] См., например, *А. И. Уемов.* Вещи, свойства и отношения. М., 1963, стр. 47—49.

мы), хотя ничто не мешает построить такое предложение и тем самым сопоставить их друг с другом. Слова «дух» и «желтый» оказываются сопоставимыми как части речи и поэтому образуют определенное отношение с точки зрения лишь грамматической, с логической же точки зрения они ни в каком отношении не находятся (бессмыслица не стала предметом логики).

Поскольку все существующее так или иначе сопоставимо друг с другом, то отношения всеобщи. Желтый дьявол и синий дьявол так же находятся друг к другу в определенном отношении, как два иллюзорных представления человека. Между ними существует, например, самое простейшее отношение тождества и различия.

Реальные объекты находятся в самых различных отношениях друг с другом, которые подвергаются классификации и научному анализу. Помимо отношения тождества и различия выделяют отношения типа эквивалентности, порядка, бинарные (только для пар объектов), тренарные (трехместные), транзитивные, рефлексивные и т. д.

Многообразны и связи между объектами. *Связь* всегда представляет собой отношение, но такое, когда изменение одного члена отношения влечет за собой изменение другого члена отношения (а не только самого отношения). Своеобразной формой связи является функция (это нечто среднее между связью и отношением). В математике она определяется как переменная, принимающая определенные числовые значения в зависимости от значений, приданных аргументу (независимой переменной), и выражается формулой: $y=A(x)$. Таким образом, здесь налицо, с одной стороны, зависимость членов отношения (зависимая переменная), а с другой — независимость (аргумент).

С точки зрения структуры следует различать как непосредственные, так и опосредствованные отношения и связи. Чем непосредственнее отношение и связь, тем они проще. И наоборот, чем сложнее отношение и связь, тем больше в них опосредствований, тем сложнее и их познание. Более сложные, т. е. более опосредствованные, связи требуют более высокого уровня развития познания. Отсюда различение структур непосредственных и опосредствованных отношений и связей важно для логики.

В. И. Ленин, конспектируя «Науку логики» Гегеля, особо выделяет его слова: ««*Нет*» (курсив Гегеля) «ни-

чего ни на небе, ни в природе, ни в духе, ни где бы то ни было, что не содержало бы вместе и непосредственности и опосредствования»». Далее В. И. Ленин пишет: «1) Небо — природа — дух. Небо долой: материализм. 2) Все vermittelt = опосредствовано, связано в едино, связано переходами. Долой небо — закономерная связь *всего (процесса)* мира»[1]. Таким образом, отбрасывая гегелевский идеализм, В. И. Ленин делает упор на опосредствованном характере связей всего со всем.

Гегель уловил диалектику непосредственности и опосредствования, но она получила у него идеалистическое объяснение. При метафизическом понимании опосредствованные отношения слагаются в конечном счете из непосредственных как своего рода первокирпичиков. В результате первые сводятся ко вторым и утверждение «Все опосредствовано» превращается в тезис «Все непосредственно», поскольку непосредственное абсолютно[2]. Мы оказываемся, следовательно, перед вариантом кантовской антиномии о простом и сложном, оказывающейся неразрешимой. В действительности опосредствованная связь не выводится из суммы непосредственных, поскольку абсолютно непосредственных отношений и связей не существует. Всякая непосредственность отношений и связей возможна лишь в соотношении со связями более сложными, т. е. опосредствованными. Это значит, что непосредственная связь может быть выделена *путем анализа* из опосредствованной — как связь более низкого порядка, как более простое отношение.

Всякая непосредственная связь (и отношение) лишена промежуточных элементов, определяющих специфическую сущность связи. Но такие связи возможны лишь в абстракции. Непосредственное отношение также абстрактно, так как предполагает известную долю условного

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 92.

[2] Всякое фантастически-иллюзорное сознание, включая сюда мифологическое, религиозное и идеалистическое, сводится к изображению опосредствованных отношений и связей как непосредственных. Идеальное у философов-идеалистов порождает материальное, животные и даже неодушевленные предметы у представителей мифологии непосредственно превращаются в людей и друг в друга, а всевышний в религии, по существу представляющий бесконечную мощь природы, вызывает из небытия все существующее в мире. Такое сознание стоит даже у истоков науки: алхимия отличается от подлинной химии тем, что искала пути непосредственного превращения отдельных химических веществ в золото.

отвлечения от посредствующих звеньев. Так, можно говорить о том, что точка P южнее точки Q. Но за пределами данного отношения мы оставили расстояние между точками, которое и опосредствовало такое расположение точки P. Стоит только в действительности устранить это промежуточное звено, как исчезнет само отношение «южнее — севернее», точки как бы совпадут друг с другом. В геометрии существует теорема о плотном множестве, согласно которой между любыми двумя точками P и Q всегда можно поместить третью R. Трудно допустить более абстрактное отношение, чем простейшее отношение двух геометрических точек, однако и оно оказывается опосредствованным третьей.

Но, может быть, в таком случае вовсе не следует говорить о непосредственных связях и наука с ними не имеет дела? Отнюдь нет. Наука эмпирически начинается с изучения непосредственной связи, так как она устанавливает нижнюю границу, за которой прекращается предметная область данной науки.

Говоря об отношении «мышление — язык», мы обращаемся к формуле К. Маркса и Ф. Энгельса из «Немецкой идеологии»: язык — непосредственная действительность мысли. Конечно, эта непосредственность весьма относительна: связь мысли с языковой формой сама опосредствована физическими (колебания воздуха и т. д.), физиологическими (легкие, гортань и т. п.), химическими (чернила, графит и т. д.) и другими явлениями. Но, «раздробив» связь «мышление — язык», т. е. лишив ее непосредственности, мы тем самым потеряем главное — ее социальную, общественную природу. Из всех общественных отношений мышления его связь с языком является самой непосредственной. Мышление связано и с результатами практической деятельности человека, но связано прежде всего через язык, через самое трудовую деятельность.

Если взять познавательное отношение человека к внешнему миру, то здесь ощущение, чувственный образ представляют собой «непосредственную связь сознания с внешним миром» [1]. Но, с другой стороны, чувственный образ связан с внешним миром далеко не непосредственным образом. А. Н. Леонтьев, говоря о проблеме соотношения субъективного образа и внешнего предмета, об-

[1] См. *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 18, стр. 46.

ращает внимание на ту мистификацию этой проблемы, которую создает в психологии «постулат непосредственности» этого соотношения. «Ведь если исходить из допущения, что внешние воздействия *непосредственно* вызывают у нас, в нашем мозге, субъективный образ, то тотчас встает вопрос, как же происходит, что образ этот выступает как существующий вне нас, вне нашей субъективности — в координатах внешнего мира» [1].

Вопрос законный, но это — вопрос психолога, рассматривающего отношение чувственного образа к внешнему миру. В. И. Ленин берет гносеологическое отношение сознания к внешнему миру и выделяет самую непосредственную связь его. Психолог же «дробит» эту связь, ибо его предмет лежит «ниже» этой связи. Последняя для него сложное отношение сознания, поэтому он исследует все возможные опосредствования в структуре этой связи.

Итак, связь (или отношение) можно рассматривать как непосредственную, если мы отвлекаемся от других связей и отношений, так или иначе опосредствующих ее. В этом плане существует известное структурное различие между непосредственной связью и непосредственным отношением.

Из отношения «Точка P южнее точки Q» можно вывести его средний элемент — расстояние вдоль долготы земного шара. А из отношения «Тело A тяжелее тела B» можно вывести в качестве среднего элемента отношения дополнительную силу притяжения, опосредствующую различие весов. В обоих случаях мы выводим средний элемент отношения из крайних, поскольку его особенность уже заключена в их природе. Поэтому, подставив в отношение $y=f(x)$ конкретные значения y и x, например S и t, мы можем говорить о природе f в зависимости от этих конкретных значений.

Иначе обстоит дело со связью. Здесь средний элемент нельзя вывести из природы крайних. Для этого необходимо специальное исследование. Характер взаимодействия между протоном и электроном в структуре атома водорода и вне этой структуры различен, и поэтому данное взаимодействие, скрыто опосредствующее связь протона и электрона, подвергается специальному выявлению и изучению в обоих случаях. Химики знали, что атомы

[1] *А. Н. Леонтьев.* Деятельность. Сознание. Личность. М., 1977, стр. 129—130.

соединяются друг с другом в молекулы. Но посредством чего? Что опосредствует их связь друг с другом? На этот вопрос ответ был дан лишь после того, как возникла электронная теория. Если взять такую простую связь в обществе, как непосредственная связь человека с природой, то ее характер станет очевидным, если мы постигнем особенности орудий производства. Это значит, что познание должно объяснять природу связи, исходя из природы среднего элемента, а не наоборот. Как бы ни было правильно утверждение, что без крайних элементов этой связи средний, промежуточный, невозможен, не менее справедливо утверждение, что из природы среднего элемента объяснимо состояние крайних элементов.

Особенностью непосредственной связи является то, что в ней противоположность, и особенно средний элемент связи, *не выступает в явной форме*. Конечно, не во всякой непосредственной связи существует противоположность. Связь, случайная по своему характеру, не представляет собой единства противоположностей. Так, нет никакого отношения взаимного исключения между стручком и четырьмя или пятью горошинами в нем (пример Ф. Энгельса), как нет взаимного исключения между смертью и воспалением легких, хотя стручок (не пустой) необходимо связан с наличием горошин (и тогда это связь противоположностей — внешней формы и внутреннего как содержимого), а жизнь необходимо связана со смертью и вместе с тем противоположна ей. Там, где удается выявить единство противоположных сторон, там мы находим необходимую, закономерную связь. Это различие случайной и необходимой связей, как мы увидим далее, существенно для понимания соотношения логической связи и связи материальной, так как в логике случайное устранено (благодаря опыту, практике).

Выявить противоположные стороны отношения и связи зачастую весьма трудно. Между тем подлинное понимание структуры отношения или связи начинается с выявления этих противоположных сторон.

В истории философии и логики исследование отношений и связей началось с выявления Аристотелем двух типов противоположения. Первый тип — при отсутствии какой бы то ни было связи (формальное противоречие, когда в промежутке «ничего нет»), второй тип — включающий в себя количественное понимание противоположности как «законченного различия» или как «крайней

степени различия». Различия в этом случае у Аристотеля выступали как количественные градации перехода от одной противоположности к другой. Естествознание нового времени, на первых порах рассматривавшее посредствующие звенья между противоположными членами отношения и связи как бесконечную сумму промежуточных состояний, с методологической точки зрения все еще базировалось на аристотелевском, *количественном,* понимании противоположностей.

В антиномиях Канта противоположности оказывались противостоящими друг другу таким образом, что их внутренняя связь была весьма неочевидна. Это был новый уровень рассмотрения связей предмета научного познания — теоретический. Речь шла о связях, которые нельзя обнаружить в опыте эмпирическими методами. Например, связь между объемом и давлением газа можно многократно измерять в опыте, меняя давление. Связь между временем и расстоянием, пройденным телом, также измеряется в опыте непосредственно. Но связь между противоположностями качественного характера можно установить только с помощью анализа, выявляющего посредствующие звенья. Поэтому следует отличать противоположность, требующую лишь количественных методов изучения, от противоположности, требующей анализа качественно различных посредствующих звеньев.

Уже после Канта Шеллинг применительно к развитию самосознания в качестве характерного признака противоположностей («противоположных деятельностей») называет «различие в направленности»[1]. Шеллинг дает такую характеристику противоположностей, которая более конкретна, чем у Аристотеля, но еще не выводит нас за пределы количественного понимания отношения противоположностей. При таком понимании противоположность также можно «дробить» до бесконечной суммы посредствующих звеньев.

Например, закон Бойля — Мариотта устанавливает между объемом и давлением газа отношение противоположности, при котором увеличение одного компонента непосредственно связано с уменьшением другого, но это — количественные изменения в противоположном направлении, качественная же противоположность компо-

[1] См. *Ф. В. И. Шеллинг.* Система трансцендентального идеализма. Л., 1936, стр. 83.

нентов в этих количественных изменениях отсутствует. Другими словами, противоположность исчерпывается указанной характеристикой (направленность движения), она количественна и относительно непосредственна.

Внутренняя противоположность характеризуется *качественным* соотношением. Она включает в себя количественные изменения в противоположных направлениях, но к ней не сводится. Противоположность внутренняя образуется такими членами связи, которые непосредственно исключают друг друга и связаны друг с другом лишь опосредствованно, т. е. через качественно различные посредствующие звенья. Такой противоположностью может быть отношение взаимного наличия и отсутствия свойств, признаков, явлений. Стороны этой противоположности являются крайними членами, или полярностями. Каждая из них обладает таким свойством, которое отсутствует у другой. Например, ядро атома обладает зарядом, противоположным заряду его электронной оболочки. Однако электронная оболочка характеризуется не только отсутствием положительного заряда, но и наличием отрицательного, который отсутствует у ядра. Здесь имеют место количественные изменения в противоположных направлениях: чем больше положительный заряд ядра у атомов, тем больше и отрицательный заряд электронной оболочки. Но эта характеристика для внутренней противоположности отступает на задний план. Главная особенность последней в том, что полярные противоположности не только непосредственно исключают друг друга в одном и том же отношении (в данном примере — в отношении заряда), но опосредствованно (здесь через электромагнитное поле) связаны друг с другом. И сущность этой связи — в характере посредствующих звеньев. Чем сложнее ее опосредствование, тем более внутренней, глубокой является сама связь. В связях, являющихся предметом эмпирического научного познания, внутренние посредствующие звенья носят скрытый характер, а явную форму имеют количественные опосредствования или просто промежуточные числовые значения, промежуточные состояния. Например, между единицей и нулем существуют дроби, между отрицательными и положительными числами — нуль, между покоем и определенной скоростью движения — меньшие значения скоростей и т. д.

Характер опосредствования позволяет пролить свет и на смысл, вкладываемый в понятия «внутренняя» и «внешняя» стороны предмета. Часто говорят, что термин «внутренний» в философии означает не пространственно-внутренний, а скрытый от познания аспект действительности. Каковы же отличительные признаки внутренней стороны предмета? Отношение и связь являются тем более глубокими и внутренними, чем более они опосредствованы.

Будучи даны в их непосредственной соотнесенности на «поверхности» явлений, посредствующие звенья «скрыто» связаны друг с другом в определенном порядке. А этот порядок, последовательность определяются необходимостью, характеризующей внутреннюю связь противоположных сторон. Например, в структуре связи «производство — потребление» посредствующие звенья (форма собственности, обмен, распределение) могут быть расположены только в данном указанном порядке, так как форма собственности непосредственно связана с производством, а распределение — с потреблением. Из-за опосредствующей роли обмена долгое время для экономистов не было очевидно, что неравенство в потреблении коренится в конечном счете не только в несправедливом распределении произведенных благ, а прежде всего в способе производства, определяемом формой собственности. Обмен заслонял источник, причины несправедливого распределения.

И если верно, что структура связи между крайними противоположными сторонами заключается в определенной зависимости посредствующих звеньев, то становится ясным, что необходимость есть опосредствованная связь противоположностей и, чем более опосредствованы противоположности, тем глубже необходимость, с которой мы столкнулись.

Зафиксировав однажды непосредственную связь, мы стараемся многократно ее наблюдать, чтобы убедиться в ее необходимом характере. Но непосредственная связь не обнаруживает своей необходимой природы окончательно. Более того, ее многократное воспроизведение свидетельствует лишь о наличии более глубокой необходимости, которая в ней проявляется. Так, зависимость химических свойств элементов от атомного веса обнаружила свою опосредствованную природу, когда выявилось, что эти химические свойства связаны с зарядами

атомных ядер, с количеством электронов на внешней оболочке атомов. Лишь выявление опосредствованности этой связи убедило ученых в ее необходимой природе, ибо был обнаружен последовательный переход от одной противоположности к другой.

На связь необходимости с опосредствованием обращал внимание В. И. Ленин: «NB: Необходимость = «общее бытия» (всеобщее в бытии) (связь, «абсолютное опосредствование»)»[1].

Формы необходимости, или необходимые связи, по их абстрактности и глубине можно разделить на три типа: 1) повторяющаяся непосредственная связь (непосредственность, конечно, относительная); 2) количественные зависимости как устойчивые соотношения качественно различных элементов связи, они имеют бесчисленные градации количественных изменений; 3) система качественных опосредствований, включения в определенном порядке одних связей в другие (она совпадает со структурой процесса развития).

Первая форма необходимости прямо пропорциональна количеству повторений, случаев связи, ведь случайное не часто повторяется. Это — самая абстрактная форма необходимости, лишенная дополнительных моментов и состоящая из непосредственного сочетания двух элементов (явлений, свойств и т. д.). Вторая форма необходимости регулирует действие необходимых связей первого типа. Например, смена времен года регулируется действием законов Кеплера, которые были получены на основе таблиц наблюдений Тихо Браге, т. е. повторяемости определенных количественных изменений. Повторяемость содержится и здесь, но лишь как внешняя и подчиненная черта закона (количественной зависимости, связи). В основе законов Кеплера, в свою очередь, лежит закон тяготения Ньютона. Главная его характеристика — то, что называется качественным опосредствованием, опосредствованием противоположностей качественно различными промежуточными звеньями. Сила тяготения — опосредствующий элемент отношения небесных тел, взаимодействие между которыми заключается в притяжении их масс в противоположных направлениях.

Объективно существующие материальные связи отображаются и выражаются в мышлении с помощью *логических связей,* которые формируются и развиваются по

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 237.

мере развития, движения человеческого познания, на основе практической деятельности.

Логическая связь — это субъективная форма выражения объективной необходимой связи [1]. Непосредственным бытием она обладает в языке, в отношениях знаков. Психологическая связь — тоже субъективная форма, но она выступает не как выражение необходимой связи самого объективного мира, а прежде всего как реакция организма на явления, события объективной действительности.

Психология и гносеология изучают и формы чувственного отражения связей объективной действительности. Последние выступают здесь в случайной форме, неотделимы от нее. В логике эти связи предстают в абстрактной, обобщенной форме. Логическая форма организует чувственный материал в определенную структуру *знания,* делает чувственное отражение знанием.

Субъективность логической формы в том, что она имеет черты, особенности, специфические лишь для человеческого сознания, для субъекта, о чем подробнее мы скажем далее (см. главу V).

Логическая связь необходимым образом предполагает отношения знаков, неотделима от них, но не сводится к ним. Конечно, не сам знак, не его графическое и фонетическое выражение — условие образования логической связи. Условием образования такой связи являются общественная природа знаков, их значения, в которых как бы в свернутом виде содержатся устоявшиеся общественные способы действий человека по преобразованию предметов. Нельзя не согласиться с утверждением, что «за языковыми значениями скрываются общественно выработанные способы (операции) действия, в процессе которых люди изменяют и познают объективную реальность. Иначе говоря, в значениях представлена преобразованная и свернутая в материи языка идеальная форма существования предметного мира, его свойств, связей и отношений, раскрытых совокупной общественной практикой» [2].

В чем отличительные признаки логической связи по сравнению с материальной?

---

[1] «Очень глубоко и умно! — писал В. И. Ленин.— Законы логики суть отражения объективного в субъективном сознании человека» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 165).

[2] *А. Н. Леонтьев.* Деятельность. Сознание. Личность, стр. 141.

Логическая связь есть выражение именно необходимых связей действительности. Но если объективно существующая связь всегда облечена в случайную форму проявления, неотделима от случайности, то логическая связь — это «чистая необходимость». И иной она не может быть. Ведь логическая связь — результат миллиарды раз повторяющихся в объективной действительности связей вещей, причем взятых в контексте практической деятельности человека.

Для синтаксической, грамматической формы безразлична природа логической связи. Синтаксическая, грамматическая форма одна и та же, говорим ли мы: «Дух не зеленый, а желтый», или «Стол не зеленый, а желтый», но иной формы непосредственного выражения (помимо языка) логическое не имеет.

С помощью синтаксиса устанавливается отношение, связь между двумя членами предложения. Грамматические элементы «есть» и «не есть» репрезентируют, выражают отношения тождества и различия, являющиеся самыми абстрактными из необходимых отношений и связей действительности. Отношения тождества или различия существуют между предметом и его свойством, данным предметом и другим предметом и т. д. Поэтому те члены предложения, между которыми устанавливаются отношения тождества и различия (так же как и элементы «есть» и «не есть»), имеют логическую значимость.

Таким образом, логическая связь представляет собой определенное соотношение грамматических связей, хотя и не сводится к ним. Вместе с тем безразличие грамматики языка к логическому содержанию обусловливает возможность отражения в ней как случайных связей, так и алогичных связей и отношений.

Объективно существующая необходимость и логическая необходимость различны не только с точки зрения «чистоты», «оголенности» логической необходимости. Специфика логической необходимости заключается еще и в том, что она сама безразлична к противоположности между необходимостью и случайностью в объективной реальности. В случайной связи логика (конечно, благодаря практической деятельности человека) выделяет момент тождества с необходимой связью, и поэтому с помощью логической связи удается выразить связь случайную. Так, в утверждениях «Этот признак животного случайный», «Этот признак животного необходимый»

логическая связь в обоих случаях необходимая. Признак тождествен себе в обоих случаях: случайный — случайному, необходимый — необходимому. В основе обоих высказываний — закон тождества, выражающий тождественность объектов действительности самим себе. Этот закон совершенно «равнодушен» к противоположности случайной и необходимой связей действительности и выражает соответствующее необходимое отношение, содержащееся как в необходимом, так и в случайном.

Таким образом, законы (необходимые связи) логики, представляя необходимость в «чистом» виде, могут служить средством отражения в мышлении человека не только необходимых, но и случайных отношений и связей действительности. Точно так же в грамматике языка выразимы как логическая связь, так и алогичная. Другими словами, обладая грамматической, синтаксической формой выражения, логическая связь может быть нарушена субъектом [1].

На уровне обыденного знания необходимая и случайная связи по своей структуре неразличимы. Они различаются лишь по степени повторяемости. Логическая связь на этом уровне и с точки зрения своей структуры «безразлична» к противоположности необходимости и случайности. И, если познанию удается отделять необходимую связь от случайной, то только благодаря отделению в изменяющихся условиях многократно повторяющейся связи от менее повторяющейся.

Формальная логика в ее классической форме, как отмечалось, изучает непосредственные логические связи, соответствующие практике обыденного и научно-эмпирического познания, которое отвлекается от качественных посредствующих звеньев. При этом эмпирическое мышление, в отличие от обыденного, обычно учитывает количественные посредствующие звенья (благодаря методам наблюдения и измерения в опыте). Диалектическая логика изучает опосредствованные логические связи, характеризующие структуру теоретического знания. В них выражена необходимость более глубокого порядка, которая отличается от случайной связи не только неизмеримо большей повторяемостью и определенной последовательностью числовых значений элементов отношения,

[1] Ниже мы рассмотрим, в каком смысле возможно «нарушение» законов логики.

но и определенной последовательностью качественно различных посредствующих звеньев.

Логические связи, изучаемые диалектической логикой,— результат не только повторяемости, но и исторического процесса развития познания [1], осуществляющегося на основе такого уровня практической деятельности человека, когда он стал систематически использовать (особенно в производстве) и результаты научного исследования.

Исторически первоначальной формой мышления является первобытное мышление. Его характерная особенность в том, что оно совершенно «равнодушно» к противоречиям и игнорирует всякие возможные посредствующие звенья между рассматриваемыми, воспринимаемыми явлениями, предметами. Непосредственное отождествление не связанных друг с другом явлений представляет собой противоречие, «запрещенное» позднее формальной логикой. Другими словами, в отличие от обыденного и научно-эмпирического мышления, первобытное мышление не просто отвлекается от посредствующих звеньев, но оно это делает и в тех случаях, когда между явлениями и предметами нет никакой относительно непосредственной связи. Крайние члены такого отношения оно соединяет непосредственным образом, допуская, например, прямое превращение любой вещи в любую другую. Подобное соединение первобытный человек осуществлял прежде всего за пределами своей производственной деятельности, не принуждаемый к этому необходимостью. Установление связей, внутреннего единства между далеко отстоящими друг от друга крайними (противоположными, полярными) явлениями свойственно мышлению и на высоком уровне его развития, но оно, однако, не отвлекается от посредствующих звеньев. Отвлечение от последних может стать источником мистицизма [2].

---

[1] В. И. Ленин выписывает следующие слова из «Науки логики» Гегеля: «Логика есть чистая наука, т. е. чистое знание во **всем** объеме его **развития**» ...и делает приписку: «1-ая строка ахинея. 2-ая гениальна» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 92).

[2] «...Мистическое,— писал Гегель,— несомненно, есть нечто таинственное, но оно таинственно лишь для рассудка, и это просто потому, что принципом рассудка является абстрактное тождество, а принципом мистического (как синонима спекулятивного мышления) — конкретное единство тех определений, которые рассудок признает истинными лишь в их раздельности и противопоставленности» (*Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1, стр. 212).

«Первобытное мышление,— пишет Л. Леви-Брюль,— не допускает посредствующих звеньев, или, по крайней мере, если оно их признает, оно считает их не имеющими значения и не уделяет им никакого внимания» [1]. Мифология имеет своей особенностью именно мышление, игнорирующее посредствующие звенья там, где это недопустимо. С помощью мифологического, а затем религиозного мышления человек пытался в фантастической форме отражать те явления, перед которыми он бессилен, от которых зависело его бытие.

Мифологическое мышление соседствовало с последовательно логическим длительный исторический период, однако его доля постоянно уменьшалась по мере расширения человеческой практики, когда принцип абстрактного тождества все больше стал регулировать движение мысли человека, заставляя его отвлекаться от связей иного порядка. Мышление первобытного человека нельзя назвать полностью алогичным, но оно не является и последовательно логичным. Оно лишено устойчивой логической структуры, это лишь формирующееся логическое мышление.

Если первобытное мышление в полной мере не включало законов абстрактного тождества и исключенного противоречия, то теоретическое мышление эти законы включает в структуру логических связей в качестве необходимых моментов этих связей. И тождество, и отношение исключения между крайними членами отношения имеют место в объективной действительности в качестве моментов более сложных, конкретных связей. Поэтому и в структуре логических связей, образующих систему теоретического мышления, они содержатся в качестве подчиненных моментов, обретая самостоятельное значение лишь на уровне обыденного и эмпирического мышления.

Диалектическая логика, являясь логикой теоретического мышления, отражает такие необходимые связи, всеобщность которых выявляется не через одну лишь повторяемость, но через саму структуру отражаемых связей. Крайние (противоположные) стороны связи непосредственно исключают друг друга, но соединены друг с другом опосредствованно, через систему промежуточных звеньев. Такая необходимая связь, являясь основой

[1] *Л. Леви-Брюль.* Первобытное мышление. М., 1930, стр. 283—284.

многоразличных непосредственных отношений, «объединяет» связи, на первый взгляд, разнородные по своему характеру[1]. Но эта всеобщность является более широкой и глубокой, т. е. качественно отличается от формальной, абстрактной всеобщности.

Законы логики, составляющие содержание мышления, совпадают с понятием логической связи, поскольку последняя есть необходимая и внутренняя для мышления связь. Для мышления обыденного и эмпирического такими законами являются законы формальной логики (закон тождества, закон исключенного третьего, закон исключенного противоречия и др.). На уровне теоретического познания содержание мышления расширяется. Им становятся законы диалектики, в структуре которых законы формальной логики сохраняются как необходимый, но подчиненный момент.

В основе классификации, о которой речь шла выше, лежит уровень и структура развивающейся общественной практики, которая и обусловливает способ мышления эпохи.

2. ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРАКТИКИ И СТРУКТУРА ЛОГИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ

Механизм формирования логических связей — предмет психологического анализа. Все больше психологов склоняется к мысли, что интеллект, мышление формируются под воздействием материальной деятельности человека. Логические связи складываются в результате воспроизведения в действиях человека над объектами необходимых связей действительности. Так, швейцарский психолог Ж. Пиаже начинает излагать процесс формирования мышления с сенсомоторного интеллекта, который «ассимилирует объекты в схемах действия». Интуиция представляет собой уже «мысленно осуществленное действие», которое тоже все еще является «схемой действия»[2].

Описывая механизм этого формирования, Ж. Пиаже подчеркивает, что каждый его уровень характеризуется

[1] Например, закон тяготения (опосредствованная связь) «объединяет» закон падения тела (Галилея) и закон эллиптического движения небесных тел (Кеплера), а закон излучения Планка — закон Вина и закон Релея—Джинса и т. д.

[2] См. *Ж. Пиаже.* Избранные психологические труды. М., 1969, стр. 192.

новой координацией элементов, получаемых из процессов предыдущего уровня, причем получаемых уже в состоянии целостности, хотя и низшего порядка.

Можно сказать, что общий смысл подобных психологических исследований заключается в анализе посредствующих звеньев между материальными действиями и мыслительными процессами [1]. При этом психологи отмечают значение общения индивида с другими людьми, что делает необходимой координацию поведения. «Ведь, в сущности, именно постоянный обмен мыслями с другими людьми позволяет нам децентрировать себя и обеспечивает возможность внутренне координировать отношения, вытекающие из разных точек зрения. В частности, без кооперации было бы чрезвычайно трудно сохранять за понятиями постоянный смысл и четкость их определения. Поэтому сама обратимость мышления оказывается связанной с сохранением коллектива, вне которого индивидуальная мысль обладает значительно меньшей мобильностью» [2].

А. Н. Леонтьев, характеризуя процесс «присвоения субъектом предметного мира в его идеальной форме, в форме сознательного отражения», пишет, что при этом должна произойти такая трансформация продукта деятельности субъекта, «в результате которой он мог бы выступить как познаваемый субъектом, т. е. идеально. Трансформация эта происходит посредством функционирования языка, являющегося продуктом и средством общения между собой участников производства. Язык несет в своих значениях (понятиях) то или другое предметное содержание, но содержание, полностью освобожденное от своей вещественности». При этом «индивидуальное сознание как специфически человеческая форма субъективного отражения объективной реальности может быть понято только как продукт тех отношений и опосредствований, которые возникают в ходе становления и развития общества. Вне системы этих отношений (и вне общест-

[1] Ж. Пиаже пишет, что «между довербальным интеллектом и операциональным мышлением пролегает весьма длительный путь, который должен быть пройден, прежде чем образуются рефлексивные группировки; и если действительно имеет место функциональная преемственность между крайними точками, то на различных ступенях с необходимостью должны образовываться многочисленные промежуточные структуры» (*Ж. Пиаже.* Избранные психологические труды, стр. 174).

[2] *Ж. Пиаже.* Избранные психологические труды, стр. 219.

венного сознания) существование индивидуальной психики в форме сознательного отражения, сознательных образов невозможно»[1].

Другими словами, никакое индивидуальное сознание (мышление) не формируется вне системы общественных отношений, вне этих отношений невозможно понять и механизм превращения материального в идеальное в мозгу человека. Но тут возникают следующие вопросы: в чем заключается соответствие структуры мысли, логической связи структуре материальной, объективно существующей связи, что его обусловливает и почему структура мысли человека более поздней эпохи сложнее структуры мысли людей предшествующих эпох? На эти вопросы может ответить лишь гносеология.

Основой и источником логических связей является общественная практика, ее структура. Вопрос о практике как основе и источнике познавательной деятельности человека в марксистской литературе разработан весьма глубоко. Здесь мы рассмотрим связь уровней практической деятельности человека со структурами логической связи.

Прямое сопоставление законов логики с внутренними связями объективной реальности хоть и необходимо, но недостаточно. Психологический механизм формирования логических структур выступает как механизм их соединения именно с практикой, а через нее и с объективной реальностью. Практика, обладающая определенной изменяющейся структурой, служит основой формирования логических связей в сознании человека. С помощью этих связей он потом овладевает и связями самих предметов. Поэтому он осваивает законы объективной реальности сначала практически и уже затем теоретически.

Взаимодействие человека с окружающим миром предполагает сопоставление внешних предметов друг с другом, причем такое сопоставление тем шире, чем сложнее деятельность, чем больше круг предметов, втягивающихся в сферу этой деятельности, охватываемых ею. В деятельности первобытного человека подобное сопоставление, взаимодействие предметов выступает как подчиненный момент.

Камень, брошенный в мамонта, стрела, пущенная в птицу, и т. д. — все эти предметы вступали во взаимодей-

[1] *А. Н. Леонтьев.* Деятельность. Сознание. Личность, стр. 130—131.

ствие с другими предметами природы (мамонтом, птицей и т. д.), как бы соединяя человека с последними. Они служили лишь простыми удлинителями естественных органов человека.

В основе логических связей, включенных в структуру первобытного мышления, лежат устойчивые, повторяющиеся связи между человеком и средством воздействия, между средством воздействия и объектом воздействия и т. д. Узость практически-производственной сферы обусловливает наличие непосредственных логических связей в мышлении человека в их *разобщенности, разрозненности.* В охоте или в собирательстве связь между человеком и его жертвой является случайной. Источник (причина) появления этой жертвы, того или иного найденного растения оставался неизвестным. С возникновением скотоводства и земледелия перед человеком раскрывается уже относительно целостная картина происхождения продукта его деятельности. Появление элементов среды человека, созданной им самим, подчинившейся ему (приручённый скот, обработанная земля, посаженное дерево и т. п.), обнаруживает перед ним связь между началом и результатом процесса, у истоков которого он сам стоит. Связь между семенем, стеблем и плодом в земледелии хоть и непосредственна, но вместе с тем необходима, причем повторяется миллиарды раз. В своих многократных повторениях опыт по разведению животных, выращиванию плодов и т. д. позволяет в определенной степени отделить необходимое от случайного.

С прогрессом производственной деятельности, с дальнейшим развитием разделения труда (особенно с появлением ремесел, кораблестроения, строительства жилищ, ирригационных сооружений и т. д.) и обыденное мышление становится логически оформленным.

Опыт, связанный с обыденным мышлением, послужил основой для формирования научно-эмпирического мышления, элементы которого появились уже в древности. Развитие этого мышления связано с возникновением эмпирических методов познания, разработанных в трудах Леонардо да Винчи, Галилея, Ф. Бэкона и других. Научной предпосылкой для разработки эмпирических методов явились логика Аристотеля, геометрия Евклида, начала алгебры, развитие которой продолжалось в средние века.

Непосредственной основой развития эмпирического мышления стал эксперимент, сложившийся к новому времени. В обыденном опыте человек не воспроизводит само явление с помощью специально для этого созданного устройства, орудия, хотя и активно вмешивается в процесс взаимодействия предметов внешнего мира. При этом такой опыт тем лучше, чем большее число раз он повторен. Даже приложение к опыту количественных методов не позволяет окончательно отделить необходимость саму по себе от случайности. «Эмпирическое наблюдение само по себе никогда не может доказать достаточным образом необходимость... Это до такой степени верно, что из постоянного восхождения солнца утром вовсе не следует, что оно взойдет и завтра, и действительно, мы теперь знаем, что настанет момент, когда однажды утром солнце *не взойдет*»[1]. Другими словами, необходимость, которую нам доставляет эмпирическое наблюдение (связанное с обыденным опытом), имеет какие-то границы. Многократные повторения в опыте необходимых связей могут довести до максимума наше знание необходимости как повторяемости, но не как определенной зависимости, последовательности и порядка.

Необходимость в форме определенных количественных зависимостей и соотношений является особенностью логических связей, включенных в структуру развитого научно-эмпирического мышления, прослеживающего устойчивые количественные соотношения непосредственных связей и отношений предметов и явлений. Подобного рода необходимость связана уже с экспериментом, с созданием таких средств, орудий воздействия на предметы внешнего мира, которые позволяют рассчитать количественный результат, эффект процесса. Непосредственное измерение данного явления, его свойств возможно и в обычном опыте. Но запрограммировать весь процесс, который в результате дал бы определенное числовое соотношение, свойственно лишь развитому эмпирическому мышлению, опирающемуся на эксперимент. Водяные, солнечные часы древних хотя и являются прообразом экспериментальной установки, но вместе с тем человек здесь не вызывает к жизни соответствующее явление с помощью искусственно созданного прибора, а лишь придает процессу природы удобную для себя форму протекания.

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 544.

Эксперимент стал возможным лишь на определенном уровне развития производства, позволившего изготовлять простейшие экспериментальные установки, с помощью которых качественно различные явления можно сводить к точным количественным соотношениям и тем самым прослеживать жесткую последовательность процессов на каждом этапе. Хотя соотношения здесь и носят количественный характер, но выявление последовательности этих количественных изменений привело к прорыву мышления в область скрытой необходимости. Приведенное выше положение из «Диалектики природы» Ф. Энгельса заканчивается следующей фразой: «Но доказательство необходимости заключается в человеческой деятельности, в эксперименте, в труде: если я могу *сделать* некоторое post hoc, то оно становится тождественным с *propter hoc*» [1]. Другими словами, «если я могу вызвать определенную последовательность явлений, то это тождественно доказательству их необходимой причинной связи» [2].

Таким образом, если эксперимент тщательно продуман и выполнен, то для выявления и доказательства необходимости излишне многократное повторение. Достаточно вызвать определенную последовательность явлений.

Но, как уже говорилось, эксперимент предполагает определенный уровень развития производства. Если опыт был связан с производством, базировавшемся на силе человека и приручennых им животных, то эксперимент стал господствовать в условиях производства, в структуру которого уже включена техника. Водяные и ветряные мельницы дали толчок развитию металлургии. С помощью кузнечных мехов, приводившихся в движение уже не человеком, а водой, достигалась температура плавления выше 1500°С. Выплавка в доменных печах чугуна для производства пушек, ядер, труб, чугунной посуды, плит и т. д., в свою очередь, способствовала появлению различных машин, станков и т. д. Эту эпоху с рассматриваемой точки зрения хорошо обрисовал М. Льоцци в своей «Истории физики»: «В то время как схоластическая наука ограничивалась пассивным созерцанием мира, мореплаватели, архитекторы, строители, стекольщики, ткачи, литейщики, горняки, ремесленники

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 544.
[2] Там же.

всех специальностей овладевали богатствами природы и улучшали жизнь людей. На протяжении всего средневековья рядом с наукой, замкнутой в своей книжной культуре, происходило параллельное развитие техники, что отражалось в ином мировоззрении и было способно создать новое понимание культуры. Когда в эпоху Возрождения оба течения соприкоснулись, переплелись и в конце концов слились воедино, возникла новая наука со своим новым идеалом человека, который уже не был ни чуждающимся труда ученым, ни невежественным эмпириком, ни человеком sine artificio sciens aut ignarus artifex [1], как говорил Порта в первом издании своей «Натуральной магии», но человеком, который делает, чтобы знать, и знает, чтобы делать» [2]. Выразительно и ярко писал об этой эпохе Ф. Энгельс: «Когда после темной ночи средневековья вдруг вновь возрождаются с неожиданной силой науки, начинающие развиваться с чудесной быстротой, то этим чудом мы опять-таки обязаны производству. Во-первых, со времени крестовых походов промышленность колоссально развилась и вызвала к жизни массу новых механических (ткачество, часовое дело, мельницы), химических (красильное дело, металлургия, алкоголь) и физических фактов (очки), которые доставили не только огромный материал для наблюдений, но также и совершенно иные, чем раньше, средства для экспериментирования и позволили сконструировать *новые* инструменты. Можно сказать, что собственно систематическая экспериментальная наука стала возможной лишь с этого времени» [3].

Еще одна особенность эксперимента заключается в том, что он предполагает предварительную абстрактную логическую схему рассуждений, которая определяет структуру будущей экспериментальной установки. Поэтому только традицией можно объяснить то, что Леонардо да Винчи и многие последующие ученые называют новую науку опытной, а не экспериментальной. Эмпирическая наука лишь в начале была связана исключительно с опытом, развитая эмпирическая наука (XVI в. — начало XVIII в.) связана с экспериментом (техникой). Конечно, в эксперименте опыт сохраняется как подчи-

[1] Знающим, но не творящим или творящим, но не знающим (*лат.*).

[2] *М. Льоцци.* История физики. М., 1970, стр. 41.

[3] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 501.

ненный момент (взаимодействие предметов друг с другом, наблюдение в ходе опыта и т. д.).

Резкое для того времени возрастание источников энергии создало возможности для увеличения производства в больших масштабах. Это требовало более точного учета мощности предприятий и эффекта произведенной продукции. Технология производства стала нуждаться в инженерном руководстве.

Расширение производства, создание соответствующей технической базы для эксперимента сделали возможным постижение количественных величин, соотношений, опосредствующих необходимые (повторяющиеся) связи явлений.

И необходимость как определенная последовательность количественных изменений [1], и соответственно всеобщность, получившие выражение в различных методах познания, позволили вскрывать сущность движения, по крайней мере в его простейшей, механической форме.

Если для успешного завершения технологического цикла первоначально достаточно было только инженерных расчетов, то дальнейшее развитие производства стало характеризоваться все большим применением в нем результатов наук. Практика (в том числе ее основная форма — производственная деятельность) не только определяет способ мышления людей, но и испытывает на себе воздействие результатов данного способа мышления.

Уровень развития практики, наметившийся в конце XVIII в.,— это уже синтез производительных сил, базирующихся на технических усовершенствованиях, и науки (точнее, ее результатов — открытых законов механики, химии и т. д.).

В производственный цикл все больше включается в качестве посредствующего звена наука. Она, как это

[1] «Там, где Аристотель,— писал И. Кеплер,— видит между двумя вещами прямую противоположность, лишенную посредствующих звеньев, там, я, философски рассматривая геометрию, нахожу опосредствованную противоположность, так что там, где у Аристотеля один термин: «иное», у нас два термина: «более» и «менее»» (цит. по кн.: *Б. Г. Кузнецов.* Физика и логика. М., 1964, стр. 25). Как отмечает Б. Г. Кузнецов, кеплерова «опосредствованная противоположность» может означать, что между каждыми «двумя вещами» (в концепции движения — между каждыми двумя значениями координат частицы) рассматривается бесчисленное множество «посредствующих звеньев» (промежуточных значений).

характерно для посредствующего звена, сочетает в себе черты крайних элементов (непосредственная производительная сила, как на это указывал К. Маркс в «Экономических рукописях 1857—1859 годов»[1]), но в то же самое время отличается от производительных сил и даже противоположна им как форма общественного сознания. Такое опосредствование, при котором промежуточные элементы качественно отличаются от крайних и в то же время связывают их друг с другом, в структуре практической деятельности человека имело место и раньше. Но теперь в производственную деятельность включается такой качественно отличный от нее элемент, как результаты научных достижений. На самом высоком уровне структура практической деятельности человека тем самым синтезирует то, что ранее в своих результатах существовало обособленно (производство и наука).

Существенным аспектом указанного изменения производственно-практической деятельности человека оказалось соотношение, связь общих положений науки и конкретных форм их реализации в производстве. И здесь понадобилось посредствующее звено в виде техники, сочетающей в себе черты, с одной стороны, науки, с другой стороны, материального производства. Проникновение науки в производство через технику, безусловно, имело место и в XVI—XVIII вв. и даже ранее, но как спорадическое, случайное явление, а не как необходимая связь. Теперь же в развитии производства возникает новый тип связей и отношений.

Развивается система теоретических наук, для которых специфична проблема соотношения общего теоретического положения и конкретного факта, «противоречащего случая». Эта проблема возникла уже с появлением первой из этих наук — классической механики Ньютона (пример — необходимость согласования «неправильного» движения планеты Уран с законом тяготения Ньютона).

---

[1] «Развитие основного капитала,— писал К. Маркс,— является показателем того, до какой степени всеобщее общественное знание превратилось в *непосредственную производительную силу,* и отсюда — показателем того, до какой степени условия самого общественного жизненного процесса подчинены контролю всеобщего интеллекта и преобразованы в соответствии с ним; до какой степени общественные производительные силы созданы не только в форме знания, но и как непосредственные органы общественной практики, реального жизненного процесса» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 46, ч. II, стр. 215).

История теоретического познания после Ньютона состоит из подобных примеров опосредствования следствий теории, приведения их в соответствие с фактическим положением вещей.

Еще один важный аспект практической деятельности человека касается уже отношения человека не к природе, а к другим людям, общественных связей между людьми. Так, в условиях зрелых буржуазных отношений экономические связи все больше стали обнаруживать свою опосредствованную структуру. Связь купли и последующей продажи становится всеобщей. Разобщенные акты этой связи ($Т — Д$ и $Д — Т$) воспринимаются теперь как *части единого цикла*. Для рабочего этот цикл является основой его существования: если он не продаст свою рабочую силу капиталисту, он не сможет приобрести необходимые средства к существованию.

Правда, такая структура, которая выражена во всеобщей формуле движения капитала ($Д — Т — Д'$) не сразу была освоена сознанием, хотя предпосылки для ее понимания уже сложились в форме закрепления опосредствованных связей в результате их миллиардного повторения, когда, например, труд, «не только в категории, но и в реальной действительности, стал средством для создания богатства вообще и утратил ту сращенность, которая раньше существовала между определенными индивидами и определенными видами труда»[1]. Это — необходимая предпосылка, поскольку новый тип связей, имеющих определенный порядок, для того чтобы закрепиться в форме логической связи в сознании человека, должен миллиарды раз повторяться, т. е. приобрести всеобщий характер. Повторяемость, как простейшая форма необходимой связи, сохраняет свое значение для любой необходимой связи, какой бы глубокой она ни была.

И закрепление подобных связей в структуре мышления человека, их «переход» в форму логической связи осуществляются лишь тогда, когда они как бы «вылезают наружу», становятся многократно, систематически «наблюдаемыми». А таковыми они становятся, когда человек оказывается практически захваченным всей структурой такой общественной связи. Когда первобытный человек стал участвовать во всем цикле естественного про-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 46, ч. I, стр. 41.

исхождения средства к жизни (в скотоводстве и земледелии), в его сознании стала формироваться и непосредственная необходимая связь как логическая связь. Но на этом уровне развития практики человек не столкнулся с проблемой количественного соотношения предпосылок и результата процесса производства как необходимого условия практической жизни. И в той мере, в какой такая проблема вставала перед человеком практически (в мореплавании, судостроении, ирригации и т. д.), стали зарождаться математика, астрономия и механика с их простейшими, еще не систематизированными количественными методами. В новое время, когда указанная проблема превратилась в проблему практики производственной жизни, в логике стали разрабатываться строгие дедуктивный и индуктивный методы мышления. Постепенно складывается и способ мышления, основанный на опосредствованных качественно различными промежуточными звеньями, ступенями логических связях, по мере того как этот тип связей все больше утверждается в практической деятельности человека и человек участвует в полном цикле таких опосредствованных связей: капиталист — в цикле $Д — Т — Д'$, рабочий — в цикле $Т_1 — Д — Т_2$.

Конечно, вовлеченность капиталистов во всю цепь опосредствованной общественной связи еще не делает их *субъектом* нового способа мышления, являющегося продуктом осмысления структуры этой связи. Рабочий класс, будучи также одним из агентов этой связи, выступает и как субъект того исторического процесса, который направлен на преобразование существующей структуры общественной практики в иную, связанную с коммунистическим укладом общественной жизни. Рабочий класс поэтому заинтересован в адекватном осмыслении существующих общественных структур и в соответствующем логическом способе этого осмысления, в то время как буржуазное сознание допускает *диалектические опосредствования* в лучшем случае в сфере естествознания, но не социальных наук. В «Капитале» К. Маркс критически анализирует попытки буржуазного сознания мистифицировать общественные связи путем отвлечения от реальных посредствующих звеньев в структуре этих связей. Так, на примере формулы процента $Д — Д'$ Маркс показал, до какой мистификации доходит буржуазное сознание, приписывая деньгам способность самовозра-

стания без опосредствующей роли, без содействия такого своеобразного товара, как рабочая сила.

Со все более целостным охватом практической деятельностью структуры общественных связей расширяется и круг людей, вовлеченных в данный способ практической деятельности. С этой точки зрения следует согласиться с утверждением, что *«всеобщность практики сама есть нечто становящееся, развивающееся...»* [1]. Именно таков смысл данного положения, в противном случае утверждение о возрастании всеобщности практики утратит смысл, ведь люди всегда вовлечены в практическую деятельность.

Возрастание всеобщности практики (понимаемой как совпадение участия человека в структуре общественных связей с расширением круга людей, вовлеченных в такого рода практическую деятельность) служит основой также качественного развития самого способа мышления людей.

Каждый новый уровень мышления человека включает предшествующий как подчиненный момент, базируется на все более широкой и вместе с тем глубокой основе. Если обыденное мышление базировалось лишь на опыте отдельных индивидов и групп людей, а эмпирическое мышление — на строгом эксперименте, исключающем случайности, и практике технически оснащенного производства, то теоретическое мышление — на всей общественно-исторической практике. Ее основой является такой уровень производственной деятельности человека, который включает в себя уже результаты развития техники и науки.

В ограниченной форме связь науки (а тем самым познания вообще) с практикой осознавалась и раньше, когда практика бралась в форме опыта и эксперимента, но практика во всем ее объеме (в том числе и как критерий истины) была осознана, когда ее основная форма (производственная деятельность человека) в полном смысле слова стала включать в себя и результаты его духовной (главным образом научно-теоретической) деятельности. Для подтверждения, проверки эмпирического положения достаточно отдельного наблюдения, опыта, для проверки же теоретического положения необходима только практика в ее широком значении.

[1] *И. Элез.* Категория практики в трудах К. Маркса.— «Практика и познание». М., 1973, стр. 33.

Какой же вид принимают логические связи на уровне теоретического мышления? В структуре теоретического мышления всеобщие и необходимые связи выражаются основными законами диалектики (законом перехода количественных изменений в качественные, законом диалектического противоречия и законом отрицания отрицания). Эти законы характеризуют связи, обусловливающие вполне определенное движение форм мышления, их систему, вполне определенный способ движения мышления (восхождение от абстрактного понятия к конкретному).

Таким образом, теоретическое мышление имеет своей основой практику в ее самой обобщенной и развитой форме, и никакая логическая связь, с помощью которой осваиваются глубокие необходимые связи действительности (включая законы перехода от одного уровня к другому, более высокому, т. е. законы развития), не формируется прежде, чем будет освоена практически. «***Практика выше (теоретического) познания,*** — писал В. И. Ленин,— ибо она имеет не только достоинство всеобщности, но и непосредственной действительности» [1].

Прежде чем завершить рассмотрение вопроса об отношении мышления к практике, затронем проблему соотношения понятий «уровень мышления» и «способ мышления».

Способ мышления отличается от уровня мышления тем, что включает в себя, помимо определенной структуры логической связи, систему понятий, среди которых выделяется группа определяющих категорий. Последние как бы направляют движение мышления на определенные аспекты действительности, вовлеченные в сферу человеческой практики и занимающие в ней центральное место. Способ мышления — это, по существу, метод мышления, взятый в самом общем виде. Способ мышления менялся от эпохи к эпохе, и эта смена носила закономерный характер, она обусловлена развитием общественно-исторической практики.

Характерный для нашей эпохи способ мышления определяется ее содержанием, которое составляет переход от капитализма и других досоциалистических форм общественно-экономического уклада к социализму, его пе-

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 195.

рерастание в коммунизм [1]. Соответственно способ мышления нашей эпохи отражает эту черту, выдвигая на передний план категорию перехода, делая важным аспектом исследования изучение переходного состояния. В. И. Ленин подчеркивал важность глубокого осмысления структуры, форм переходов в широком философском плане. «Обычное представление,— писал он,— схватывает различие и противоречие, но не **переход** от одного к другому, а *это самое важное*» [2]. Все большее внимание на промежуточные ступени, звенья переходов от одних явлений и состояний к другим, противоположным, обращается в современной науке.

Конечно, об опосредствованной структуре переходов было известно науке и раньше. Но лишь в XX в. эта проблема стала центральной, что не могло не оказать влияние на формирование особых черт характерного для нашего времени способа мышления. Безусловно, изложенные здесь мысли о способе мышления современной эпохи можно рассматривать лишь как постановку вопроса, который нуждается еще в исследовании.

---

[1] См. *П. Н. Федосеев.* Диалектика современной эпохи. М., 1975, стр. 124.

[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 128.

НЕКОТОРЫЕ ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИАЛЕКТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

В философской литературе активно обсуждается вопрос о принципах науки, их месте и роли в научном знании, в теоретическом построении науки.

Под научно-теоретическим принципом обычно понимается общий закон, который лежит в основе остальных законов и понятий данной научной дисциплины, т. е. является логическим средством перехода к новому закону (и соответственно понятию) теории. Таких общих законов, имеющих значение принципов той или иной науки, существует два типа: а) всеобщие законы, являющиеся исходными для данной дисциплины и б) общие законы научной дисциплины, являющиеся центральными, главными для нее.

В диалектической логике к принципам, выражающим законы первого типа, относятся, например, принципы диалектического противоречия, отрицания отрицания, развития. Диалектическая логика включает также принцип всестороннего рассмотрения предмета, совпадения исторического и логического способов рассмотрения предмета, принцип конкретности истины и другие принципы второго типа, характеризующие действия законов единства абстрактного и конкретного, исторического и логического, единства теории и практики и др. Эти принципы имеют вполне определенную логическую функцию в системе диалектической логики. Их функция является конструирующей по отношению к более конкретным особенным понятиям диалектической логики.

Выражая общее содержание теоретического мышления, законы диалектики являются принципами диалек-

тической логики, с помощью которых выводятся ее конкретные понятия [1].

Рассмотрим некоторые из принципов диалектической логики.

1. РАЗДВОЕНИЕ ЕДИНОГО И ПОЗНАНИЕ ПРОТИВОРЕЧИВЫХ ЧАСТЕЙ ЕГО — ВАЖНЕЙШИЙ ПРИНЦИП ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ

Формально-логическое противоречие и диалектическое, их тождество и различие. В формальной логике сформулирован закон исключенного противоречия, согласно которому непосредственное единство противоположностей, взятых одновременно в одном и том же отношении, невозможно. Непосредственное единство противоположностей, взятых в одно и то же время, но в разных отношениях, в формальной логике не запрещено. Оно не рассматривается как противоречие и поэтому допустимо в мышлении. Единство противоположностей допускалось уже древними философами как результат движения (Гераклит), как следствие или негативной постановки вопроса (Зенон) или абстрактно-количественного рассмотрения их соотношения (Аристотель). Противоположность, как уже отмечалось, Аристотель рассматривал с количественной точки зрения — как «законченное различие», как «крайнюю степень различия». Допуская переход противоположностей друг в друга, он полагал, что такой переход опосредствован многочисленными (количественными) различиями.

Противоречие как конкретное количественное единство противоположностей свойственно естествознанию нового времени, когда с помощью математических методов началось точное исследование количественных зависимостей между действием и противодействием, притяжением и отталкиванием, центростремительной и центробежной силой, потенциальной и кинетической энергией и т. д.

С созданием первой систематической картины механических процессов теоретическое познание становится

---

[1] Принципы диалектической логики рассмотрены в работах Э. В. Ильенкова, Л. К. Науменко, М. М. Розенталя, Е. П. Ситковского, А. П. Шептулина и других философов.

уже относительно зрелым, и философия, особенно в XIX в., осмысливает тот факт, что противоположные явления и понятия, их выражающие, опосредствуются также и качественным образом, образуя противоречие.

Не вдаваясь в рассмотрение многообразных точек зрения на противоречие, проанализируем понятие противоречия в формальной и диалектической логике.

Формально-логическое противоречие имеет следующие необходимые черты: 1) противоположные высказывания, понятия и т. д. берутся в одно и то же время и в одном и том же смысле и отношении; 2) между ними устанавливается непосредственное отношение; 3) в объективной действительности они отсутствуют, а в сознании человека их наличие является признаком заблуждения; 4) по меньшей мере одно из противоположных высказываний обязательно ложно, оба не могут быть истинными.

Из утверждений «Луна — небесное тело» и «Неверно, что луна — небесное тело» наверняка по меньшей мере одно ложно. Почему? Потому что отношение между этими двумя исключающими друг друга утверждениями непосредственно (оно выражается с помощью конъюнкции, которая всегда непосредственна, означает союз «и»). Оба высказывания обычно записываются таким образом: $\overline{P \cdot \overline{P}}$, где вместо опосредствования — знак конъюнкции, а большая черточка над всем выражением обозначает отрицание правомерности подобного сопоставления этих противоположных высказываний.

Диалектическое противоречие отличается от формально-логического не только по содержанию, но и по форме. В диалектическом противоречии конъюнкция занимает подчиненное место. На первое место в характеристике единства противоположностей выдвигается опосредствование через промежуточные звенья. Но что делает возможным такое опосредствование? Характер самих противоположностей.

Формальная противоположность явлений, предметов, понятий, высказываний и т. д. представляет собой отношение наличия и отсутствия какого-либо свойства, самого явления, процесса и т. д. Например, в утверждении «Луна — небесное тело» налицо отождествление луны с небесным телом. Утверждение же «Неверно, что луна — небесное тело» (как и утверждение «Луна — не небесное тело») является противоположностью предыдущего, так

как в нем отсутствует указанное отождествление. Утверждение, взятое в скобки, не является противоположным второму (наоборот, является в некотором смысле его синонимом, а точнее, эквивалентом). Оно, так же как и второе утверждение, противоположно первому. Наконец, утверждение в скобках не есть отрицание первого утверждения, тем не менее оно противоположно ему вследствие отсутствия указанного отождествления. Оно могло быть высказано и до первого утверждения и тогда могло быть отрицаемо с помощью первого утверждения. Тем не менее противоположность между ними сохранилась бы вследствие отношения наличия и отсутствия этого отождествления. Само отождествление и отрицание здесь абстрактны. Их абстрактность в том, что они оторваны друг от друга: отождествление не связано с отрицанием, и наоборот.

Что касается конкретной противоположности, то она представляет собой отношение *взаимного* наличия и отсутствия какого-либо свойства, явления, процесса и т. д. Если обозначить противоположные высказывания, образующие формальную противоположность, через 1) A и $\bar{A}$ (A и *не-А*), 2) P и $\bar{P}$ (P и *не-Р*) и т. д., то конкретная противоположность могла бы быть выражена так: 1) $A\bar{P}\ldots P\bar{A}$, 2) $B\bar{O}\ldots O\bar{B}$ и т. д., где многоточием обозначены не разбираемые пока нами промежуточные звенья между противоположными членами отношения. Такие противоположности имеют место и в самой объективной действительности. Наличие положительного заряда в протоне, например, означает не отсутствие в электроне заряда вообще, а, наоборот, наличие в электроне определенного отрицательного заряда, который отсутствует в протоне. Другое дело, когда я говорю: «Луна — небесное тело» (A), а затем формулирую противоположное утверждение: «Неверно, что луна — небесное тело» ($\bar{A}$). Здесь, кроме отсутствия отождествления, никакой новый положительный признак не возникает. Но формулирование антиномии предполагает, что отрицание дополняется положительным моментом. Поэтому когда говорят, например, что антиномия возникновения капитала, по Марксу, заключается в утверждении «Капитал возникает в производстве и в то же время не возникает в производстве», то, строго говоря, в этом случае мы еще не получаем диалектической антиномии. Правда, при этом можно иметь в виду и другое утверж-

дение: «Капитал возникает в обращении и не только в обращении». В таком случае предыдущее утверждение будет лишь сокращенным выражением знаменитой антиномии К. Маркса.

Заметим, что в конкретной противоположности формальная противоположность содержится как момент. A и $\bar{A}$ присутствуют в $A\bar{B}$ и $B\bar{A}$. Отношение B и $\bar{B}$, как видно, также является моментом конкретной противоположности. Таким образом, крайние члены диалектического противоречия существенным образом отличаются от крайних членов формального противоречия, и это обстоятельство неизбежно сказывается и на их соотношении. Следует, однако, иметь в виду, что противоположности (например, $A\bar{B}$ и $B\bar{A}$) здесь берутся в одном и том же отношении (A и $\bar{A}$, $\bar{B}$ и B), как и в формально-логическом противоречии. Только это обстоятельство и делает отношение противоположностей противоречием (так, электрон и протон противоположны в одном отношении — в отношении заряда).

В формально-логическом противоречии, как уже отмечалось, нет посредствующих членов отношения. Связь между противоположностями поэтому возможна лишь в абстракции. В законах исключенного противоречия $\overline{(A \cdot \bar{A})}$ и исключенного третьего $(A \vee \bar{A})$ непосредственно сопоставляются противоречащие друг другу утверждения A и $\bar{A}$. В первом случае «в промежутке» между крайними членами стоит знак конъюнкции (читается «и»), во втором — знак дизъюнкции (читается «или»). Оба эти знака непосредственно «соединяют» или «разъединяют» крайние члены противоречия. Формально-логическое отношение является всегда непосредственным отношением, сводимым в конечном счете к двум членам. И оно может быть понято на основе только двух членов отношения.

Диалектическое противоречие отличается тем, что оно представляет собой опосредствованное промежуточными звеньями единство противоположностей. Именно такого рода связи противоположностей и стали предметом теоретического естествознания во второй половине XVIII в. и особенно в XIX в. «Для такой стадии развития естествознания,— писал Ф. Энгельс,— где все различия сливаются в промежуточных ступенях, все противоположности переходят друг в друга через посредство промежуточных членов, уже недостаточно старого мета-

физического метода мышления. Диалектика, которая... признаёт в надлежащих случаях наряду с «или — или» также «как то, так и другое» и опосредствует противоположности,— является единственным, в высшей инстанции, методом мышления, соответствующим теперешней стадии развития естествознания»[1].

Структуру диалектического противоречия можно наглядно изобразить следующим образом: $A\bar{B}(\alpha, \beta, \gamma, \ldots, \omega) B\bar{A}$.

Если сравнить ее с формальным противоречием ($A \cdot \bar{A}$), то мы увидим, что отношение противоположных (крайних) членов в структуре диалектического противоречия несводимо к конъюнкции. С помощью конъюнкции можно выразить лишь отношение между A и $\bar{B}$, а также между B и $\bar{A}$, поскольку они друг друга не исключают. Но конъюнкция недостаточна для выражения отношения между $A\bar{B}$ и $B\bar{A}$, поскольку становится неясным, как можно соединять с помощью конъюнкции A и $\bar{A}$, даже если здесь присутствует B, которое как бы «нейтрализует» $\bar{A}$? Или: как можно через конъюнкцию соединять B и $\bar{B}$, несмотря на «нейтрализующее» действие A?

Сделаем оговорку. Поскольку диалектическое противоречие не является предметом формальной логики, вышеприведенная схема не является формулой, которую можно объяснить с помощью формальных определений. Мы используем широко распространенный прием — изображать диалектическое противоречие принятыми в формальной логике обозначениями—с целью показать существенное отличие обоих типов противоречий и по форме. Их различие по содержанию ни у кого не вызывало сомнений. В дальнейшем мы будем пользоваться этими обозначениями только для изображения соответствующих схем, не больше.

Сравнение предложенной схемы с соответствующими формулами формальной логики покажет, насколько поверхностны (с точки зрения логики прежде всего) попытки изображать диалектический закон единства противоположностей как якобы упраздняющий те или иные законы формальной логики (какие бы оговорки здесь ни делались относительно областей применения) или же попытки «улучшать» законы логики на том основании,

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 527—528.

будто они где-то отказывают, и заменять их другими «законами» — «законом исключенного четвертого», как это делает Г. Рейхенбах, и т. д. Подобно тому как законы биологии не упраздняют законов физики (например, закона энтропии), и законы диалектики не могут отменить законы формальной логики как законы другой науки.

Рассмотрим некоторые примеры такого рода попыток.

Начнем с корпускулярно-волнового дуализма. Положение квантовой физики о том, что «свет обладает волновыми (непрерывность) и в то же время корпускулярными (прерывность) свойствами», иногда рассматривается как свидетельство нарушения формально-логического закона исключенного противоречия.

Обратимся к нашей схеме.

Прежде всего волновые свойства здесь противостоят не только их отсутствию (одностороннему, т. е. чисто формальному, отрицанию), но и положительному явлению — корпускулярным свойствам, которые это отрицание включают в себя лишь как момент. Так же формулируется обратное отношение. Присмотревшись к данной противоположности, мы можем отметить, что она не является формальной и может быть изображена так: $A\bar{B}\ldots B\bar{A}$, где A — утверждение волновых свойств, $\bar{B}$ — отрицание прерывности, B — утверждение корпускулярных свойств, $\bar{A}$ — отрицание непрерывности.

Далее, закон исключенного противоречия формулируется для отношения по меньшей мере двух высказываний, а здесь мы имеем лишь одно. Поэтому по своей структуре этот закон приложим лишь к следующим двум высказываниям: A — «Свет обладает волновыми (непрерывность) и в то же время корпускулярными (прерывность) свойствами» и $\bar{A}$ — «Неверно, что свет обладает волновыми (непрерывность) и в то же время корпускулярными (прерывность) свойствами». Таким образом, у нас получилось два высказывания, вполне поддающихся формально-логическому анализу с точки зрения действия закона исключенного противоречия или закона исключенного третьего. Как известно, физики придерживались высказывания $\bar{A}$ до XX в., противопоставляя волновые свойства света корпускулярным, в XX в. они окончательно сделали выбор в пользу высказывания A.

Здесь возможно следующее возражение. Высказывание A состоит из двух самостоятельных утверждений,

именно к их отношению следует применить закон исключенного противоречия или закон исключенного третьего. Тогда получаются два высказывания: «Свет обладает волновыми (непрерывность) свойствами» (обозначим его через A_1) и «Свет обладает корпускулярными (прерывность) свойствами» (обозначим его через A_2).

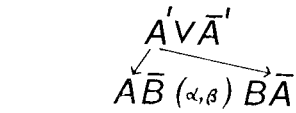
Но A_1 нельзя противопоставить A_2 по законам формальной логики, так как A_2 должно быть тождественно $\bar{A}_1$, однако на такое противопоставление у нас нет оснований. A_2 представляет собой нечто большее, чем $\bar{A}_1$, так как содержит в себе положительное утверждение, где отрицание высказывания A_1 является лишь подчиненным (скрытым) моментом. Формальное отрицание высказывания A_1 должно звучать так: «Неверно, что свет обладает волновыми (непрерывность) свойствами» (синоним: «Свет не обладает волновыми свойствами»). Кстати, уже со времен Гюйгенса было ясно, что это высказывание ложно. Здесь закон исключенного противоречия, как и закон исключенного третьего, применим. Он и был применен в свое время: физики отдали предпочтение высказыванию A_1, отбросив положение, содержащееся в высказывании $\bar{A}_1$. Таким образом, мы снова вернулись к прежнему соотношению $A \vee \bar{A}$, только оно приняло вид $A_1 \vee \bar{A}_1$.

В итоге мы видим, что законы формальной логики «изгоняются» из той или иной области познания не потому, что они там не действуют, а потому что их неправильно применяют.

Кстати, здесь нельзя не сказать о следующей ошибке, которая часто молчаливо допускается. Отрицание в формальной логике, будучи существеннейшим моментом в ней, является односторонним, т. е. оно не содержит в себе утверждения. И это обстоятельство не учитывается: формальное отрицание подменяется диалектическим, дающим в результате не только $\bar{A}$, $\bar{B}$, $\bar{P}$, $\bar{Q}$, но и положительные утверждения, а затем уже законы формальной логики применяют не к одной стороне сложного отношения, а к этому отношению в целом. Нет такого отношения мысли, к которому не были бы применимы законы формальной логики, но это не значит, что последние достаточны для исчерпывающего анализа этих отношений. И когда при анализе, например, антиномии движения применяют понятия «слабого», «сильного» и т. д. отрицаний, то это не значит, что мы оказываемся в области

диалектической логики: если отрицание есть только отрицание, то оно независимо от его силы остается формальным, т. е. односторонним, а не диалектическим отрицанием, которое по своей структуре тождественно уже диалектическому противоречию.

Прежде чем рассматривать антиномию движения, представим схематически соотношение закона исключенного третьего и диалектического противоречия с точки зрения их применения:



Из этой схемы видно, что диалектическое противоречие вовсе не сталкивается с законом исключенного третьего и содержится только в положительном высказывании, если последнее истинно.

Что касается антиномии движения, то она формулируется, как известно, так: «Движущаяся стрела находится в данном месте и в то же время находится не в данном месте, а в другом». Отрицание местонахождения стрелы в данном месте является подчиненным моментом само собой разумеющегося положительного утверждения, что стрела находится одновременно в другом месте. Можно последнее не высказывать, но оно тем не менее должно подразумеваться, коль скоро речь идет о движении тела (стрелы) в пространстве. Но в таком случае мы имеем дело не с формальной противоположностью A' и $\bar{A}'$, а с конкретной противоположностью $A\bar{B}$ и $B\bar{A}$. Дальнейший анализ этой антиномии должен уже осуществляться по вышеприведенной схеме: $A\bar{B}(\alpha)B\bar{A}$, где в качестве посредствующего звена выступает отрезок пути, заключенный между точками одновременного местонахождения движущегося тела. В том, что край движущегося тела может оказаться «размазанным» одновременно по целому отрезку пути Δl, нет ничего алогичного, хотя это трудно представить, как трудно было во времена Н. Коперника представить движение Земли вокруг Солнца. В современной физике такое представление уже получает права гражданства. «...Я уверен,— писал А. Эйнштейн,— что в теоретической модели надо оставить мысль о полной локализации частиц. Мне это кажется

прочным результатом соотношения неопределенностей Гейзенберга»[1].

Применение законов формальной логики к антиномии движения соответственно должно принять следующий вид. Высказывание A: «Движущаяся стрела находится в данном месте и в то же время находится не в данном месте, а в другом»; высказывание $\bar{A}$: «Неверно, что движущаяся стрела находится в данном месте и в то же время находится не в данном месте, а в другом» (синоним: «Движущаяся стрела не находится в данном месте и одновременно в другом месте»). Получается отношение $A \vee \bar{A}$, где диалектик делает выбор в пользу высказывания A, рассматривая высказывание $\bar{A}$ как ложное.

Попытки отрицать применимость законов формальной логики к некоторым областям научного познания иногда свидетельствуют о том, что те, кто не хотят признать диалектическую логику, ничего не могут предложить взамен или предлагают свои особые «законы» формальной логики. Это особенно свойственно представителям логики науки позитивистского толка.

Так, Ф. Франк и М. Шлик утверждали, что при некоторых условиях конъюнкция двух осмысленных предложений в физике должна рассматриваться как лишенная смысла. Например, в случае принципа неопределенности В. Гейзенберга мы можем проверить со всей точностью либо координату частицы (утверждение A), либо ее импульс (утверждение B), но не то и другое одновременно.

По этому поводу можно заметить следующее. В теоретическом познании приходится сталкиваться с единством противоположностей, которые далеко не формальны. И хотя здесь легко применимы законы формальной логики (как и в предыдущих случаях), однако вышеназванных логиков науки заинтересовало именно то, что остается после применения законов формальной логики. Поскольку они не знают такого отношения и связи, как диалектическое противоречие, они не могут предложить позитивного способа анализа «нащупанной» связи. Ясно одно: так как высказывания A и B не могут быть непосредственно связаны друг с другом, а их связь не может быть верифицирована эмпирически, как верифицируются сами противоположные высказывания A и B, она явля-

[1] *А. Эйнштейн.* Физика и реальность. М., 1965, стр. 65.

ется предметом теоретического рассмотрения. Опосредствованная связь противоположностей ненаблюдаема, наблюдаемы лишь члены, элементы этой связи. Поэтому теоретические понятия обычно не сопоставляются с фактами непосредственно.

Г. Рейхенбах, исходя из тех же трудностей, попытался использовать вместо двухзначной логики трехзначную: истинно, ложно, неопределенно, а закон исключенного третьего заменить законом исключенного четвертого. Согласно последнему, каждое утверждение должно быть либо истинным, либо ложным, либо неопределенным, четвертой возможности не существует. Например, утверждение B об импульсе частицы может оказаться истинным, если сделать подходящий эксперимент. В таком случае другое утверждение A о положении частицы будет неопределенным, потому что невозможно определить его истинность или ложность в тот же самый момент времени, когда проверяется высказывание B, и наоборот.

Но здесь допущена та же ошибка, что и в предыдущем случае. Отношение высказываний A и B не тождественно отношению высказываний A и $\bar{A}$, B и $\bar{B}$, для которого сформулирован закон исключенного третьего. Г. Рейхенбах отвлекся от того факта, что он уже применил (а не заменил) закон исключенного третьего, когда заявил об истинности высказывания B (отсюда, согласно формуле $B \vee \bar{B}$, отрицание высказывания B не может быть истинным). Что же касается высказывания A, то оно является новым самостоятельным высказыванием, к которому опять-таки можно применить закон исключенного третьего, поставив соответствующий эксперимент.

Отношение высказываний A и B характеризуется не исключением четвертого, а опосредствованным единством. Неправомерно их сопоставлять друг с другом непосредственно, ибо это не формальная противоположность. Поэтому Н. Бор правильно подчеркивал, что «сведения о поведении исследуемых объектов, кажущиеся несовместимыми, в действительности не могут быть непосредственно связаны друг с другом обычным образом, а должны рассматриваться как дополняющие друг друга» [1].

---

[1] *Н. Бор.* Избранные научные труды в двух томах, т. II. М., 1971, стр. 205.

В связи с обсуждаемым вопросом было бы небезынтересно коротко остановиться на вопросе о соотношении тождества и противоречия в математике, именно в понятии бесконечности. Иногда высказывается мнение, что поскольку допустимо равенство $A=\frac{A}{2}$, где $A=\infty$ (∞ — знак, обозначающий бесконечность), то можно отказаться от формально-логического закона тождества (который обычно ранее записывался так: $A=A$) и допустить в некоторых областях науки формальные противоречия как структуру, в которой заключена глубокая истина. На самом деле в подобном рассуждении содержится ошибка, основанная на смешении, во-первых, математического равенства с формально-логическим тождеством и, во-вторых, формально-логического противоречия с диалектическим.

Формально-логический закон тождества означает, что то или иное понятие, высказывание и т. д. тождественны самим себе и не должны подменяться в рассуждении другими. И в равенстве $A=\frac{A}{2}$ (где $A=\infty$) этот закон полностью соблюден: и в правой и в левой стороне данного равенства употребляется одно и то же A (оно равно бесконечности). Что касается знака «=», то он является не обозначением тождества логического, а обозначением равенства математического, количественного. В физических формулах, как, например, в формуле Ньютона $F=k\frac{m_1m_2}{r^2}$, такое равенство также имеет место, но отсюда вовсе не следует, что сила притяжения F тождественна массам небесных тел m_1 и m_2 и расстоянию r. Подобным образом и в формуле $E=mc^2$ имеет место количественное приравнивание энергии вещества E его массе m, умноженной на квадрат скорости света c, но вовсе не отождествление энергии и массы, как иногда утверждают. Это — качественно различные понятия. Поэтому когда количественно приравниваются друг другу A и $\frac{A}{2}$, где $A=\infty$, то речь может идти лишь о равенстве двух качественно различных (т. е. не тождественных) бесконечностей, например бесконечный ряд натуральных чисел A может быть лишь количественно равен бесконечному ряду нечетных натуральных чисел $\frac{A}{2}$. Тождество

же есть качественное равенство. Вряд ли есть надобность доказывать, что между бесконечностями могут существовать качественные различия и даже противоположности, как, например, между актуальной и потенциальной бесконечностью, между арифметической и геометрической прогрессией применительно к потенциальной бесконечности, между бесконечным рядом натуральных и дробных чисел и т. д. Поэтому, для того чтобы правильно решать вопрос о парадоксах бесконечных множеств, нельзя отвлекаться от качественных различий между бесконечностями, которые, по замечанию Ф. Энгельса, сами «оконечены».

Отсюда ясно, что и противоречие, выражаемое формулой $A=\frac{A}{2}$ (где $A=\infty$), является отнюдь не формально-логическим, а диалектическим, поскольку $\frac{A}{2}$ не просто тождественно A, но и содержит в себе определенное положительное содержание, которое раскрывается из анализа формы бесконечности, выражаемой в $\frac{A}{2}$. Если под A будем понимать бесконечный ряд натуральных чисел, а под $\frac{A}{2}$ — бесконечный ряд четных (или нечетных) натуральных чисел, то на обоих полюсах равенства обнаружится отношение взаимного наличия и отсутствия определенных свойств, взятых в одном и том же отношении — в отношении бесконечного ряда чисел.

Если взять соотношение бесконечного ряда четных натуральных чисел и бесконечного ряда нечетных натуральных чисел, то мы уже не сможем объединить их одним и тем же знаком (скажем, A), ибо они качественно отличны, хотя количественно и равны. Мы не можем по этой же причине отождествить формулу $A=\frac{A}{2}$ с формулой $A=A$. Если мы это сделаем, в математику ворвется алогичность и произвол, а сама она перестанет опираться на закон тождества и обретет «равнодушие» к формальным противоречиям.

Способы разрешения противоречий. Речь идет о разрешении противоречий посредством человеческой деятельности, хотя, безусловно, существуют противоречия, которые разрешаются помимо действий человека, как это происходит, например, в природе. Сами по себе противоречия объективной действительности разрешаются и

переходят в новую форму их движения, включающую в себя новые посредствующие звенья и новый способ изменения взаимосвязи и взаимодействия крайних членов отношения.

Разрешение противоречий как в теоретической, так и в практической деятельности человека отличается своими особенностями. Практическое разрешение противоречий сочетает в себе черты как теоретического способа разрешения противоречий, так и разрешения противоречий, совершающегося в самой объективной действительности.

Особенность теоретического разрешения противоречий заключается в следующем. Теоретическому разрешению подлежат противоречия научного познания, так или иначе отражающие противоречия объективной действительности. К. Маркс отмечал, что «научные истины всегда парадоксальны...»[1], и это имеет место постольку, поскольку «парадокс действительности выражается также и в словесных парадоксах, которые противоречат обыденному человеческому рассудку...»[2].

Обыденное сознание всегда фиксировало противоположности, и это не создавало особенных проблем до тех пор, пока человек не стал улавливать связь противоположностей, ранее непосредственно исключавших друг друга. Но фиксировать связь противоположностей друг с другом не значит еще ее изучить, раскрыть. Отсюда парадоксальность тех не развернутых в систему теоретических истин, которые называются антиномиями.

В антиномии фиксируется уже абстрактная связь противоположностей друг с другом как дополнительность. Противоположности, исключающие непосредственно друг друга, вместе с тем явно дополняют друг друга. Для понимания предмета оказываются одинаково необходимыми обе противоположные характеристики, свойства и отношения, как, например, для арифметики — положительные и отрицательные числа, для физики — положительный и отрицательный заряды, для химии — ассоциация и диссоциация атомов, для биологии — наследственность и изменчивость и т. д. Все эти противоположности первоначально брались в отрыве друг от друга — как самостоятельные явления. В тех случаях,

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 16, стр. 131.

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 26, ч. III, стр. 139.

когда трудно было выявить связь между ними, их одновременное наличие в предмете должно было выглядеть как парадокс. Биологам, например, до разработки эволюционной теории не могло в голову прийти, что наследственность и изменчивость находятся во внутреннем единстве, так же как физикам до квантовой механики — что свет и вещество обладают как волновыми, так и корпускулярными свойствами. Природное (биологическое) и общественное в человеке до середины XIX в. рассматривалось социологами большей частью антиномически.

Антиномия, как в свое время писал И. Кант, являлась выражением проблемы [1], которая возникает при выходе рассудка за пределы опыта. Действительно, внутреннее отношение становится предметом научного рассмотрения только на теоретическом уровне, хотя отсюда отнюдь не следует, что эмпирическое знание имеет дело с несущественными свойствами вещей. Эмпирическое знание не воспроизводит сущности предмета в ее целостности, т. е. не соединяет крайние полосы ее с помощью системы посредствующих звеньев в единое целое.

Последнее осуществляется лишь на теоретическом уровне познания. Поэтому теоретическое разрешение антиномии (т. е. противоречия, являющегося еще проблемой для познания) заключается в обнаружении и анализе посредствующих звеньев.

При теоретическом разрешении противоречий познания воспроизводится внутренняя структура противоречия, воспроизводится противоречие в его движении. Анализ промежуточных звеньев выявляет, как опосредствованно связаны друг с другом противоположности, исключающие друг друга непосредственно. Анализ все новых и новых посредствующих звеньев показывает противоречие в его развитии, ибо возрастание системы посредствующих звеньев — закономерность развития противоречия. Чем примитивнее было взаимодействие человека и природы, тем примитивнее были посредствующие звенья этого взаимодействия (орудия производства). Более высокий уровень взаимодействия предполагает более сложную систему опосредствований (орудия производства, наука и т. п.).

---

[1] См. *И. Кант.* Соч. в шести томах, т. 3. М., 1964, стр. 462.

То обстоятельство, что теоретическое разрешение противоречий воспроизводит структуру объективно существующего противоречия в его движении и развитии, проливает свет на возможности разрешения противоречий общественного процесса, который в отличие от процессов, совершающихся в природе, не происходит помимо деятельности (сознательной или бессознательной) человека. Именно благодаря действиям человека создаются такие посредствующие звенья, которые не существуют до него в действительности и которые способствуют изменению формы движения противоречия, т. е. переходу его на новый уровень.

Практическое разрешение противоречия содействует его объективному развитию и переходу в качественно иное состояние. Такое ускорение процесса и есть результат действий человека.

Практическое разрешение противоречия часто начинается не столько с поисков посредствующих звеньев, сколько с устранения одной из противоположных сторон существующего противоречия (в том случае, когда оно не соответствует интересам человека); однако разрешение противоречия есть утверждение вместо него нового противоречия, с новыми опосредствованиями. Так, разрешение социально-экономического противоречия — это не просто ликвидация старого эксплуататорского класса, но и создание предпосылок для нового социально-экономического противоречия.

Как практическое, так и теоретическое разрешение противоречий обязательно предполагает опосредствование крайних членов, т. е. противоположных сторон целого. Примером конкретного применения этого принципа является анализ проблем управленческой деятельности на XXV съезде КПСС. «Управленческая и прежде всего плановая деятельность,— говорил Л. И. Брежнев на съезде,— должна быть нацелена на *конечные народнохозяйственные результаты.* Такой подход становится особенно актуальным по мере роста и усложнения экономики, когда эти конечные результаты все больше зависят от множества промежуточных звеньев, от сложной системы внутриотраслевых и межотраслевых связей. В таких условиях в погоне за промежуточными результатами, которые сами по себе еще не решают дела, легко упустить главное — результаты конечные. И, наоборот, не уделив должного внимания каким-то промежуточным

звеньям, можно подорвать конечный, суммарный эффект больших усилий и вложений» [1].

Чем более сложным и развитым является объект познания или практического действия, тем большую роль играют посредствующие звенья в познании и практике. Более сложная связь отличается от более простой (как количественно, так и качественно) именно системой опосредствований. Так, связь между производством и потреблением в первобытном обществе была куда непосредственнее, чем в современном с его усложнившимся разделением труда.

Говоря об особенностях практического и теоретического разрешения противоречий, важно подчеркнуть следующее. Безусловно, теоретическое рассмотрение (разрешение) противоречий должно следовать за тем, как разрешаются они в объективной действительности. На это справедливо обращал внимание Ф. Энгельс в рецензии на книгу К. Маркса «К критике политической экономии». Но практическое разрешение противоречий, если оно осуществляется сознательно, может иметь место после того, как теоретическое рассмотрение воспроизвело структуру объективно существующего противоречия и вывело соответствующие следствия. Тогда встает вопрос о путях и способах снятия, т. е. практического разрешения, данного противоречия. Поэтому К. Маркс и подчеркивал, что конечная цель науки всегда является практической.

2. ПРИНЦИП ВСЕСТОРОННОСТИ РАССМОТРЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Понятия стороны, многосторонности и всесторонности. С тех пор как было выработано понимание того, что окружающие нас вещи связаны друг с другом, стало пробивать себе дорогу и представление о целостности явлений и самих представлений о них. На первых порах представление о целостности вещей, явлений еще уживается с допущением возможности отдельного и самостоятельного существования компонентов целого, но постепенно зреет понимание несамостоятельности значения компонентов целого вне самого целого. Высшим способом целостного знания предмета является его всестороннее изучение, изучение отношения всех сторон друг к

[1] «Материалы XXV съезда КПСС», стр. 59.

другу. Для этого, в свою очередь, необходимо знать, что же такое сторона предмета или явления.

Понятие стороны в разные эпохи имело разное содержание. Оно было связано с общим состоянием познания, со способом мышления эпохи.

Первоначально сторона вещи, предмета отождествлялась с некой абсолютной сущностью. Древние философы рассматривали вещи как сложное целое, состоящее из неделимых и самостоятельных сущностей: из земли, воды, воздуха и огня, как у милетцев, из соотношения чисел, как у пифагорейцев, и т. д. Сущность здесь сама выступала как сторона конкретно-чувственной вещи. Другими словами, она была стороной в чувственном созерцании и элементом в умозрении, поскольку предмет умозрительного знания представлял собой совокупность сущностей (у Платона — иерархия идей, у Демокрита — многочисленные атомы и пустота, у Аристотеля — сверхчувственный мир, в котором сущности обособлены и т. д.). Примерно та же картина в алхимии: четыре свойства веществ (горючесть, летучесть, или испаряемость, огнестойкость и растворимость) носят абсолютный характер. Это не связанные внутренне друг с другом качества сущности, но они в разных сочетаниях дают различные химические вещества, образуя отдельные стороны чувственно воспринимаемых химических соединений.

Позднее, в средние века, все более утверждается представление о дуализме сторон вещей. Оно исходило из идеи соединения абсолютной, божественной сущности (внутренней стороны) со случайными и несущественными сторонами вещи (внешней формой). Здесь одна сторона тождественна сущности, а другая — чему-то случайному, относительному.

В XVII—XVIII вв. в связи с бурным развитием естествознания, разработкой и повсеместным применением эмпирических, экспериментальных методов началось систематическое изучение свойств вещей и их соотношений. Научное познание явлений природы начинается именно с изучения свойств вещей как их сторон. Отождествление свойства со стороной вещи характеризует эмпирическую стадию познания вещей. Здесь вещь представляется как совокупность свойств, не больше. (Можно сказать, что в отличие от этого познание в античную эпоху было целостным, но оно не было и конкретным. Целостность бралась как нечто независимое от «частностей».) Поэтому

разложение целостного предмета на отдельные свойства должно было рано или поздно привести к пониманию того, что и свойства не обладают самостоятельностью. Не они определяют предмет как целое, конкретное понимание предмета не может быть результатом лишь изучения отдельных его свойств.

Представление о тождестве предмета совокупности свойств, господствовавшее в XVII в., постепенно обнаруживает свою ограниченность, когда становится ясным, что число свойств предмета исчерпать невозможно, причем нет иного критерия для различения существенных свойств (сторон) и несущественных, кроме нашего знания причин этих свойств. Всесторонность знания оказывается на этом эмпирическом этапе познания недостижимым идеалом, так как понимается чисто количественно. Познание поэтому представляется тем полнее, чем оно многостороннее. Всестороннее знание предмета, явления тождественно знанию всей действительности, которая бесконечна. Тем самым полное знание предмета становится неуловимым: знание каждого нового свойства выявляет недостаточность прежнего знания его как меньшей совокупности свойств.

В XVIII в. зреет понимание того, что свойства вещей сами по себе самостоятельного значения иметь не могут. Именно отождествление стороны предмета со свойством делает его всестороннее знание только количественным и таким образом полностью недостижимым. Отсюда появление различных форм скептицизма и агностицизма. Лишь крайняя степень абстракции позволяет П. Лапласу и другим сторонникам механистического детерминизма вместе с тем считать, что те немногие законы механики, которые были уже тогда сформулированы, могут послужить основой исчерпывающего знания действительности.

Практика самого познания уже в конце XVIII в. и особенно в начале XIX в. освоила иной способ духовного овладения предметом. В совокупности свойств предмета была выделена определяющая сторона, от которой зависят остальные. Такой определяющей стороной стало субстанциальное свойство (т. е. атрибут). Из всей совокупности свойств живых организмов были выделены такие признаки, которые имеют отношение к способу его жизни, существования. По этому свойству стало возможным разрабатывать довольно стройные классификации жи-

вых организмов и близко подойти к пониманию их происхождения и развития.

В каждой области научного познания по мере приближения к теоретическому пониманию предмета в целом переход от количественной многосторонности знания предмета к качественной «односторонности» его неизбежен[1]. Но этой стороной уже является не просто свойство (в том числе и существенное), тождественное качеству, а субстанциальное свойство. О таком свойстве К. Маркс и Ф. Энгельс писали в «Немецкой идеологии», отмечая, что людей можно отличить от животных по разным специфическим признакам (по сознанию, религии и т. д.). «Сами они начинают отличать себя от животных, как только начинают *производить* необходимые им жизненные средства — шаг, который обусловлен их телесной организацией»[2].

В понятии субстанциального свойства устанавливается уже не отношение свойства к свойству или к другому предмету, а отношение свойств к внутренней основе предмета, субстанции; выявляется несводимость его к совокупности и даже системе свойств[3]. Выделение субстанциального свойства как определяющей стороны предмета — свидетельство высшего уровня эмпирического понимания предмета и предпосылка его теоретического изучения.

Что же представляет собой субстанциальное свойство? Оно, не будучи еще «исчерпывающей определенностью» вещи, тем не менее выступает как внутренняя определенность, свойственная предмету, и позволяет, во-первых, выявить последовательность, в которой должны быть рассмотрены стороны предмета, выступающие теперь в качестве различных формообразований (субстанции) предмета; во-вторых, понять генезис предмета, его начало и тем самым ту особенность, которая характеризует все остальные его стороны, выявляя связь особенностей предмета с его возникновением и развитием;

---

[1] На это обратил внимание В. В. Терентьев (см. автореферат его диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук «Принцип всесторонности рассмотрения». Ростов-на-Дону, 1972, стр. 8).

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Фейербах. Противоположность материалистического и идеалистического воззрений. М., 1966, стр. 23.

[3] «...Существуют не качества, а только вещи, *обладающие* качествами»,— писал Ф. Энгельс, подчеркивая тем самым несводимость вещей к совокупности или даже отношению свойств, качеств (см. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 547).

в-третьих, «докопаться» до «исчерпывающей определенности» предмета как основного отношения сущности или основного закона. Из этой «исчерпывающей определенности» все остальные весьма важные формообразования предмета вытекают уже как следствия.

Теоретическое познание и всесторонность рассмотрения предмета. Мы уже видели, что на умозрительном этапе познания сторона предмета совпадала с некой самостоятельной, абсолютной сущностью, на эмпирическом уровне научного познания — со свойством как внешним отношением вещи, предмета к другим вещам, предметам. Переходом от эмпирического уровня к теоретическому в данном вопросе является выделение субстанциального свойства в качестве определяющей стороны. Правда, свойство здесь не выступает в качестве сущности предмета, которая сама состоит из сторон, а продолжает отождествляться со стороной предмета.

На теоретическом уровне развития науки происходит существенное изменение представлений о стороне предмета познания. В качестве таковой стало пониматься необходимое внутреннее отношение, связь, закон. Прежние представления о стороне, безусловно, сохранились, но свойство уже понимается лишь как внешняя сторона, в отличие от внутренней, которая может быть законом или просто необходимым отношением.

И первым шагом на пути перехода от эмпирического познания к теоретическому явилось выделение субстанциального свойства, определяющего остальные. Оно помогло выделить объект теоретического познания. Перефразируя слова К. Маркса о меновой стоимости, можно сказать, что через субстанциальное свойство мы нападаем на след сущности.

Вторым шагом было выделение исходного отношения противоположных сторон как двух характеристик субстанции, выделение субстанциального отношения. Это две противоположные формы (внешнего) бытия единой субстанции, два ее противоположных способа бытия, которые выражаются в двух его определениях, дополняющих друг друга. Предмет есть то-то и то-то. Товар есть стоимость и потребительная стоимость; атом есть ядро и электронная оболочка; живая клетка есть ядро и протоплазма; общество есть общественное бытие и общественное сознание и т. д. Союз «и» в этих случаях выражает связь, единство противоположных сторон.

Отсюда начинается процесс целостного воспроизведения предмета в единстве всех его сторон, т. е. отношений, связей, формообразований. Дальнейшее изучение предмета заключается в исследовании связи, отношения между исходными противоположными сторонами, очертившими с самого начала крайние точки, границы предмета. Вот почему только теоретическое познание и способно дать всестороннее и целостное знание предмета (в противоположность эмпирическому познанию, хотя эмпирический аспект обязательно сохраняется). Поэтому В. И. Ленин и писал, что «теоретическое познание должно дать объект в его необходимости, в его всесторонних отношениях, в его противоречивом движении an und für sich (в себе и для себя.— *Ред.*)»[1].

В этих словах В. И. Ленина — суть всестороннего познания предмета на теоретическом уровне мышления.

Все последующие, более конкретные определения, характеристики предмета выступают как конкретизации исходного отношения противоположностей, стало быть, как лишь более конкретные отношения по сравнению с исходным. Они представляют собой дальнейшие ступени целостного рассмотрения предмета, все более и более конкретные законы, поскольку закон есть внутренняя необходимая связь, отношение в явлении.

Применительно к познанию окружающей действительности вообще В. И. Ленин заметил: «...понятие *закона* есть **одна** из ступеней познания человеком *единства* и *связи*, взаимозависимости и цельности мирового процесса»[2]. Каждый предмет, подвергшийся теоретическому исследованию, раскрывается всесторонне лишь как система законов. Каждый закон есть форма всеобщности как в природе[3], так и в обществе, и поэтому теоретическое познание явлений природы и общества избавлено от дурной бесконечности, обусловленной необходимостью без конца перечислять свойства предмета.

Более того, теоретическое познание, делая дальнейший шаг в раскрытии сторон предмета, совершает переход от исходного противоречивого отношения к основному закону, основному отношению предмета, представляющему собой «исчерпывающую определенность» предмета, т. е. такую его общую сторону, на основе которой

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 193.
[2] Там же, стр. 135.
[3] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 549.

можно объяснить любой факт, любое явление, соответственно любое свойство, связанное с явлениями данной предметной области.

В классической механике — это закон тяготения, в химии — это периодический закон Менделеева, в «Капитале» Маркса — закон прибавочной стоимости и т. д. Основной закон потому представляет собой «исчерпывающую определенность» для данного предмета, что выражает его сущность в самой общей форме. Как бы ни противоречили ему те или иные свойства предмета, они тем не менее объяснимы только на его основе, являются, как правило, его следствиями, а главное — самые противоречивые, т. е. исключающие друг друга, свойства предмета оказываются совместимыми, соединимыми именно благодаря этому основному отношению.

Отсюда — важность проблемы соединения противоположностей друг с другом. Их можно сочетать так, что получится симфония, говорил В. И. Ленин, но можно соединить так, что получится какофония [1]. Только на основе знания сущности не в той или иной особенной форме (это были бы лишь эмпирические следствия), а в общей форме, в форме основного отношения можно не эклектически, непосредственно, без внутренней связи, а органически сочетать противоположности друг с другом. Без знания же сущности данного предмета в общей форме можно соединять любые свойства, функции предмета друг с другом лишь на том основании, что они эмпирически наблюдаемы, фиксируемы в предмете. «Если... берутся два или более различных определения и соединяются вместе совершенно случайно... то мы получаем эклектическое определение, указывающее на разные стороны предмета и только» [2]. Поэтому В. И. Ленин в своей работе «Еще раз о профсоюзах, о текущем моменте и об ошибках тт. Троцкого и Бухарина» определяет позицию Троцкого как позицию человека, желающего использовать стакан как сосуд для питья, даже если он без дна. Троцкий выдает случайный, эмпирически встречающийся факт за суть дела, но не менее ошибочна эклектическая позиция Бухарина, желающего «преодолеть» «односторонность» противоположных позиций путем непосредственного сочетания не имеющих никаких точек соприкосновения понятий о профсоюзах.

[1] См. *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т 42, стр. 211.
[2] Там же, стр. 290.

Излагая суть методологического подхода В. И. Ленина в дискуссии о профсоюзах, Э. В. Ильенков пишет следующее: «Конкретно-историческая роль, цель и место профсоюзов в системе органов пролетарской диктатуры выражается только партийной позицией: профсоюзы со всех сторон, с какой ни посмотри, есть *школа*. Все остальные определения суть производные от этого основного, главного, определяющего. Это определение выражает то, в чем состоит специфическая природа профсоюзов, то, благодаря чему они и могут играть свою роль как орган пролетарской диктатуры рядом с партией, рядом с государством и в тесном взаимодействии с ними» [1].

Таким образом, проблема всесторонности рассмотрения предмета имеет не только глубокий теоретический, но и весьма важный практический интерес.

И здесь имеют значение два аспекта принципа всесторонности рассмотрения предмета. Первый относится к внутренней структуре предмета: предмет как система отношений, связей, законов, формообразований. Он относится к целостности рассмотрения предмета. Второй аспект всесторонности следовало бы отнести к области внешних форм проявления элементов целого, к области фактов, явлений, свойств и т. д. Употребляя выражение А. Эйнштейна, скажем, что это — область «полноты» рассмотрения. Формулируя принципы теоретического построения теории относительности, он писал: «1. Охватить по возможности все явления и их взаимосвязи (полнота). 2. Добиваться этого, взяв за основу как можно меньше логически взаимно независимых понятий и произвольно установленных соотношений между ними (основных законов или аксиом). Эту цель я буду называть «логической единственностью»» [2]. Как видим, А. Эйнштейн фиксирует оба аспекта всесторонности (эмпирический и теоретический), хотя допускает неточность, говоря о «произвольно установленных соотношениях» между исходными понятиями, что в действительном построении теорий не имеет места.

В. И. Ленин также говорит об эмпирическом аспекте всесторонности, который мы вслед за А. Эйнштейном назвали аспектом «полноты»: «...необходимо брать не от-

[1] *Э. В. Ильенков.* Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса. М., 1960, стр. 81.

[2] *А. Эйнштейн.* Собрание научных трудов в четырех томах, т. II. М., 1966, стр. 244—245.

дельные факты, а *всю совокупность* относящихся к рассматриваемому вопросу фактов, *без единого* исключения...» [1].

Таким образом, методологическое значение принципа всесторонности рассмотрения предмета заключается также в том, что он позволяет на теоретической основе объяснить все факты и явления без исключения. Всякая подлинная теоретическая система знаний дает предмет в его всесторонних связях и отношениях, проявляющихся во внешнем, эмпирическом плане в полноте рассмотрения фактов, явлений, свойств предмета.

Правда, предмет развивается, и это получает свое выражение в появлении все новых отношений и связей. Соответственно познание должно осваивать эти новые отношения и связи развивающегося предмета.

Если речь идет о познании физических, химических и других явлений природы, то здесь освоение новых отношений, сторон предмета, по существу, означает не отказ от менее совершенной теории в пользу более совершенной, а освоение нового уровня организации материи — процесс, кстати, бесконечный, поскольку материя бесконечна вглубь в смысле ее бесконечной сложности даже в рамках одной и той же формы движения. Но этот процесс означает не замену менее совершенной теории более совершенной, а возникновение новых разделов науки, даже новых наук с новыми предметами исследования. Так, классическая механика не есть менее совершенная теория по сравнению с квантовой механикой, ядерной физикой, она просто другой раздел физики с другой предметной областью.

Итак, развитие предмета и развитие познания заключается в появлении новых сторон, новых отношений и соответственно в их раскрытии в процессе познания: «...бесконечный процесс,— писал В. И. Ленин,— раскрытия *новых* сторон, отношений etc.» [2].

Бесспорно, система категорий является логическим выражением реального (исторического) развития предмета. Это совпадение раскрывается в принципе единства исторического и логического и должно учитываться также и здесь. Но тут имеет место и проблема всестороннего, гармонического развития объекта, например лич-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 30, стр. 351.
[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр 203.

ности. Этот аспект проблемы имеет огромное практическое значение для строительства коммунистического общества, и мы кратко рассмотрим вопрос о *всестороннем развитии личности* для иллюстрации *объективной основы целостного и всестороннего развития самого познания* на его высшем уровне.

Мы видели, что всестороннее знание является результатом внутреннего синтеза выделенных отношений, формообразований предмета, причем синтеза, осуществляемого в определенной последовательности, в определенном направлении. Этот процесс соответствует процессу развития самого предмета.

Развитие предметов объективной действительности осуществляется путем опосредствованного синтеза его сторон, возникновение которых — результат дифференциации элементов предмета в ходе его развития. При этом не каждая такая сторона вступает во внутреннее единство с другими сторонами целого. Так, связь паразитов, явившихся результатом биологической эволюции, с другими видами, за счет которых они существуют, носит чисто внешний характер, поскольку они и по своей организации, и по месту в системе биологического целого представляют нечто однобокое, утрачивая органы активной добычи средств к существованию. Их устранение поэтому не влияет на биологическую систему. Они — продукт деградации вида, а не его развития. Устранение же какого-либо его полноценного вида (пусть это будет какое-либо насекомое) сказывается всегда (положительно или отрицательно) на экологической ситуации района, зоны.

В истории общества ситуация, связанная с возникновением издержек, побочных продуктов развития, имеет место в условиях частной собственности и соответствующего ей разделения труда. Если у первобытного человека умственная деятельность неотделима от физической, хотя трудовая деятельность занимала почти все время, что необходимо было для обеспечения средств к существованию, то в условиях общества, разделенного на антагонистические классы, развитие, расцвет одних видов деятельности на одном полюсе дополняются их деградацией на другом, т. е. развитие носит явно однобокий характер.

В условиях существования антагонистических классов нарушается то соответствие, которое имело место на

стадии первобытного общества. Нельзя говорить о всестороннем развитии членов первобытного племени, так как не было отдифференцировавшихся сфер человеческой деятельности. Поэтому и невозможна даже сама постановка вопроса о всестороннем развитии человека в тех условиях. Но можно в каком-то (условном) смысле говорить о гармоническом развитии в той мере, в какой постепенно рождались две сферы общественной деятельности — умственная и физическая. Действительно, противоположные формы (стороны) деятельности первобытного человека не противостояли друг другу внешним образом, одна из них не развивалась и не существовала за счет другой, поэтому между ними не было антагонизма. Однако эти формы (стороны) были непосредственно связаны друг с другом в деятельности людей. Относительная непосредственность связи противоположностей свидетельствует о неразвитости целого, самой личности. Гармония же имеет место там и тогда, где и когда противоположности дополняют друг друга в развитии, содействуют росту и развитию друг друга. Человек может быть развит многосторонне, но дисгармонично: человек, неразвитый физически, но знающий языки, математику, архитектуру, историю и т. д., не может быть гармонически развитым из-за того, что в его развитии один полюс (интеллектуальный) «подавил» другой (физический).

Гармония — необходимый момент всесторонности, без которой о всестороннем развитии бессмысленно говорить. Она заключается в пропорциональном росте противоположностей и их опосредствовании. Относительно непосредственное единство противоположностей характеризует собой неразвитое состояние, зарождение предмета и его противоречия.

В Программе КПСС говорится о том, что в «период перехода к коммунизму возрастают возможности *воспитания нового человека, гармонически сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство*» [1]. Как видим, гармоническое развитие человека связано с сочетанием духовного богатства, моральной чистоты, с одной стороны, и физического совершенства — с другой; это — единство данных сторон

[1] «Программа Коммунистической партии Советского Союза». М., 1976, стр. 120—121.

Если под субстанциальной основой, субстанциальным содержанием человеческой жизни понимать его материально-предметную деятельность, то развитие человека предстанет перед нами как изменение форм его деятельности. Развитие человека заключается в усложнении системы форм его деятельности, в появлении новых, дифференциации или трансформации уже существующих, как, например, в свое время возникли научная деятельность, государственная и т. д. Но в условиях антагонистических формаций отдельные формы деятельности человека не только резко обособлялись друг от друга по социальному признаку, но однобоко и враждебно противостояли друг другу.

Сам уровень развития человеческой деятельности, производительных сил не позволял совмещать противоположные формы ее в одном лице. Некоторый прогресс достигнут лишь на поздних стадиях развития капитализма в связи с сокращением рабочего дня и унификацией отдельных видов производственной деятельности, но этот процесс, по сути дела, сводится на нет усилением социального антагонизма: так, даже в духовной сфере трудовая деятельность зачастую ограничена узкими задачами увеличения прибылей, а не ставит своей целью развитие способностей человека.

Связь форм человеческой деятельности осуществляется в условиях досоциалистических формаций лишь внешним образом: между одной из них и другой стоит фигура организатора производства, который может выполнять однобоко только данную функцию связи, не больше.

В условиях социализма помимо устранения социальной основы антагонизма форм деятельности встает задача поднять уровень развития человека таким образом, чтобы внутренняя связь всех форм его деятельности доминировала над внешней.

Такой процесс осуществим прежде всего на основе развития производственной деятельности, изменение которой в конечном счете определяет изменения в других сферах деятельности.

Но научно-техническая революция сама по себе, вне определенных социальных форм развития производственной, духовной деятельности, не может привести к всестороннему развитию личности. При антагонизме между духовной и материальной деятельностью однобокость

как характерная черта развития не только личности, но и самого производства сохраняется и в условиях научно-технического прогресса.

Конечно, многостороннее развитие личности может иметь место и в обществе, основанном на частной собственности. Например, А. Швейцер — одна из ярких, многогранных фигур XX в., с которым мало кто может сравниться по многосторонности развития способностей духовных и физических. Но если иметь в виду мировоззрение, которого придерживался А. Швейцер, а именно чисто морально-этическое отношение к уродливому, одностороннему развитию человека буржуазного общества, то оно могло обусловить деятельность, лишь рассчитанную на силу морального влияния сугубо индивидуалистических действий человека во имя гуманизма. Идея коллективности получает у него осуждение как антипод самостоятельности индивида и его универсального развития. «Чрезмерная подверженность современного человека внешнему воздействию отнюдь не кажется ему проявлением слабости,— пишет А. Швейцер.— Он воспринимает ее как достижение. Он уверен, что беспредельной духовной преданностью идее коллективизма докажет на деле величие современного человека. Естественно присущую ему общительность он намеренно превращает в фанатическую потребность насильственно подчинить все коллективному началу.

Поскольку мы в такой мере отказываемся от самых неотъемлемых прав индивидуальности, наше поколение не в состоянии выдвинуть какие-либо новые идеи или целесообразно обновить существующие. Оно обречено лишь испытывать на себе, как уже внедрившиеся идеи завоевывают все больший авторитет, приобретают все более односторонний характер и доходят в своем господстве над людьми до самых крайних и опасных последствий» [1]. Правильно описывая суть неизбежного уродливо-одностороннего развития человека в условиях технического прогресса в буржуазном обществе, А. Швейцер возводит такой дисгармоничный способ развития в ранг «трагического закона», «согласно которому выигрыш в одном сопряжен с потерей в другом» [2].

Но в условиях перехода социалистического общества

---

[1] *А. Швейцер.* Культура и этика. М., 1973, стр. 48—49.

[2] Там же, стр. 45.

к коммунизму возникают прямо противоположные, гармонические принципы взаимоотношения личности и коллектива, здесь процесс совершенствования личности основан на развитии принципа коллективизма, способности людей могут получить свое всестороннее развитие через развитие коллектива. В Конституции СССР говорится: «В соответствии с коммунистическим идеалом «Свободное развитие каждого есть условие свободного развития всех» государство ставит своей целью расширение реальных возможностей для применения гражданами своих творческих сил, способностей и дарований, для всестороннего развития личности».

Конечно, и здесь основная форма этой деятельности — материальная деятельность, от которой зависят другие формы деятельности. Именно историческое развитие материальной формы деятельности людей определяет и характер их коллективности.

«Только в коллективе,— писали К. Маркс и Ф. Энгельс,— существуют для каждого индивида средства, дающие ему возможность всестороннего развития своих задатков, и, следовательно, только в коллективе возможна личная свобода. В существовавших до сих пор суррогатах коллективности — в государстве и т. д.— личная свобода существовала только для индивидов, развившихся в рамках господствующего класса, и лишь постольку, поскольку они были индивидами этого класса. Мнимая коллективность, в которую объединялись до сих пор индивиды, всегда противопоставляла себя им как нечто самостоятельное; а так как она была объединением одного класса против другого, то для подчиненного класса она представляла собой не только совершенно иллюзорную коллективность, но и новые оковы. В условиях действительной коллективности индивиды в своей ассоциации и посредством нее обретают вместе с тем и свободу»[1]. Таким образом, в прежних коллективах, продолжают К. Маркс и Ф. Энгельс, условия развития людей «предоставлялись власти случая и противостояли отдельным индивидам как нечто самостоятельное именно вследствие их разъединения в качестве индивидов и вследствие того неизбежного для них объединения, которое было обусловлено разделением труда

[1] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Фейербах. Противоположность материалистического и идеалистического воззрений, стр. 82—83.

и стало, в результате их разъединения, чуждой для них связью»[1].

В условиях социализма способ связи различных видов деятельности друг с другом определяется равенством всех людей в их отношении к средствам производства. В таких условиях научно-технический прогресс, который унифицирует виды материально-производственной деятельности, не стоит в антагонистическом противоречии с социальной формой развития людей и их объединений. Наоборот, на этой основе все больше преодолевается дисгармония между различными видами физического труда и духовной, творческой деятельностью.

В марксистской литературе по проблеме всестороннего развития личности при коммунизме сложились различные точки зрения. Согласно одной из них, при коммунизме на любой ступени его развития сохранятся профессии, специальности и специализации, поскольку само производство будет многосторонне разветвленным, соответственно многообразными будут и сферы духовной и всякой иной деятельности человека.

И. М. Рогов пишет следующее: «Всестороннее развитие личности начинается с трудовой деятельности. Всесторонность в этом значении есть прежде всего способность сочетать труд: умственный и физический, организаторский и исполнительский, разнообразный и однообразный (монотонный), творческий и с незначительными возможностями для творчества»[2]. Как видно из цитаты, автор имеет в виду под всесторонним развитием личности, по сути дела, гармоническое развитие ее, что не одно и то же.

Надо сказать, что кое-что из перечисленного автором при коммунизме просто исчезнет. Например, физический и нетворческий труд. Правда, в определенном значении физический труд сохранится, и здесь автор прав, когда говорит о труде балерины, скульптора, пианиста и т. д. Но это не труд в сфере производства материальных благ, необходимых обществу. Никто не называет спорт физическим трудом, хотя для некоторых видов спорта физические затраты человека несоизмеримы с физическими затратами даже грузчика.

Согласно другой точке зрения, в условиях коммуниз-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Фейербах. Противоположность материалистического и идеалистического воззрений, стр. 82—83.

[2] *И. М. Рогов*. Научно-технический прогресс и развитие личности. Л., 1974, стр. 77.

ма сфера материального производства будет настолько унифицирована, что вместо профессионального разделения труда между людьми будет разделение производственных функций между машинами и автоматическими линиями. Этот процесс, на наш взгляд, связан и с многогранностью развития личности. Наоборот, отсутствие универсального единства в сфере материального производства делает человека не многосторонним, а односторонним в той мере, в какой разделение труда в сфере материального производства является внешним, а не внутренним. Это значит, что участие людей в различных отраслях материального производства не потребует специальной систематической переподготовки. Все люди будут знать общие принципы конструирования универсальных автоматов и управления ими, причем различие между последними не будет носить существенного характера. И функции, которые будут выполнять люди в сфере материального производства, будут обусловлены их внутренними мотивами, предпочтениями, учитывающими общественные запросы.

Правда, иногда можно встретить ссылки на тот факт, что до настоящего времени в разных отраслях производства количество профессий и специальностей возрастает, в то время как унификация профессий отстает от этого процесса. Так, И. М. Рогов пишет: «В целом в народном хозяйстве, по статистическим данным, в 1920 г. насчитывалось около 5,5 тыс. занятий, в 1939 г.— свыше 18,5 тыс., в 1959 г.— около 27,6 тыс. и в 1970 г.— почти 29 тыс. Проведенная недавно унификация сквозных профессий и специальностей в промышленности страны (в основном в области машиностроения) уменьшила их число с нескольких тысяч до 350, однако она не изменила существенно общего числа реальных современных занятий населения»[1]. Однако эмпирическое, фактическое положение сегодня вовсе не может характеризовать ситуацию в будущем. Да и приведенные выше данные свидетельствуют о наличии тенденции к унификации видов деятельности. Эта тенденция возрастает вместе с ростом производительных сил общества, особенно в условиях научно-технического прогресса. Поэтому когда автор ссылается на данные Д. Прайса, в соответствии с

[1] *И. М. Рогов.* Научно-технический прогресс и развитие личности, стр. 71—72.

которыми специализация в науке удваивается каждые десять лет [1], то это верно применительно к развитию науки, но не влечет за собой необходимо специализацию людей в сфере материального производства.

Однако и в науке наряду с дифференциацией существует и интеграция, наряду с появлением новых научных областей — синтез научного познания. Характерна для развития науки (особенно для ее естественнонаучных отраслей) тенденция все большей связи с техникой. Так, в микроэлектронике и в атомной физике часто становится весьма трудным установить, является ли данное открытие чисто научным открытием или техническим изобретением. Английский физик С. Пауэлл считает, что с 1930 г. наблюдаются новые черты в стиле научной работы, связанные с созданием первых ускорителей. «Утверждению этих черт в значительной степени,— пишет он,— способствовал успех эксперимента по получению ядерной энергии для мирных и военных целей. Для успешного осуществления этого эксперимента потребовалось участие в нем целого поколения физиков, выполнение операций в промышленном масштабе и совместная работа ученых в больших коллективах». С. Пауэлл считает, что «именно в физике элементарных частиц впервые можно было ощутить дух науки будущего, тот стиль научной работы, который, по-видимому, станет преобладающим по мере развития техники во все более многочисленных отраслях науки» [2].

Конечно, трудно конкретно представить себе структуру духовной деятельности людей будущего, но можно предполагать, что наука тогда будет не совокупностью внешне разобщенных, самостоятельных сфер деятельности, а многократно расчлененным на различные научно-технические области целым. Это будет, как писал К. Маркс, одна наука, в которой «естествознание включит в себя науку о человеке в такой же мере, в какой наука о человеке включит в себя естествознание...» [3]. О процессе все более тесного соединения науки и техники свидетельствует то обстоятельство, что ныне наука все больше и больше превращается в непосредственную производительную силу общества. Это значит, что про-

[1] См. *И. М. Рогов.* Научно-технический прогресс и развитие личности, стр. 72.

[2] «Ленин и современное естествознание». М., 1969, стр. 151.

[3] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 42, стр. 124.

исходит соединение науки с важнейшим элементом производительных сил — работником производства. Под влиянием научно-технического прогресса средства производства развились настолько, что работник производства не может привести их в действие, используя только производственный опыт и трудовые навыки. Он способен привести в движение современную технику, лишь усвоив основы научно-технических знаний в той или иной области.

Срастание разнообразных сторон деятельности людей (особенно науки, техники, производства), связанное с научно-техническим прогрессом, все больше вступает в противоречие с характерной для классово-антагонистического общества социальной дифференциацией и связанным с ним разделением труда [1].

Поэтому всестороннее развитие людей обусловлено не только научно-техническим прогрессом, оно зависит и от социальной формы этого прогресса. «Капитализм,— писал В. И. Ленин,— неизбежно оставляет в наследство социализму, с одной стороны, старые, веками сложившиеся, профессиональные и ремесленные различия между рабочими, с другой стороны, профсоюзы, которые лишь очень медленно, годами и годами, могут развиваться и будут развиваться в более широкие, менее цеховые, производственные союзы (охватывающие целые производства, а не только цехи, ремесла и профессии) и затем, через эти производственные союзы, переходить к уничтожению разделения труда между людьми, к воспитанию, обучению и подготовке *всесторонне развитых и всесторонне* подготовленных людей, людей, которые

[1] К. Маркс и Ф. Энгельс в «Немецкой идеологии» писали, что «в коммунистическом обществе, где никто не ограничен каким-нибудь исключительным кругом деятельности, а каждый может совершенствоваться в любой отрасли, общество регулирует все производство и именно поэтому создает для меня возможность делать сегодня одно, а завтра — другое, утром охотиться, после полудня ловить рыбу, вечером заниматься скотоводством, после ужина предаваться критике,— как моей душе угодно,— не делая меня, в силу этого, охотником, рыбаком, пастухом или критиком» (*К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Фейербах. Противоположность материалистического и идеалистического воззрений, стр. 44). В XIX в. невозможно было представить иную форму преодоления профессий, но сама идея ликвидации профессиональной односторонности индивидов в связи с высоким уровнем развития производительных сил и уничтожением социальной закрепленности людей за той или иной сферой трудовой деятельности, безусловно, правильна.

умеют все делать. К этому коммунизм идет, должен идти и *придет*, но только через долгий ряд лет»[1].

Развитие отраслей материального и духовного производства (науки) — это синтез, но синтез, осуществленный не на пути организации взаимодействия частичных работников друг с другом, а на пути воспитания, обучения, формирования людей, умеющих управлять едиными автоматическими системами, с помощью которых создаются, хранятся и доставляются в определенные пункты продукты потребления. Управление такими системами предполагает высокий уровень научно-технической подготовки людей.

Можно согласиться с М. С. Каганом, когда он говорит, что явно «утопичны... предположения, будто люди когда-либо получат возможность владеть если не всеми, то хотя бы многими профессиями, свободно переходя от одного занятия к другому»[2]. Однако, с его точки зрения, всестороннее развитие личности означает участие личности «во всех направлениях деятельности», «преобразовательной, коммуникативной, познавательной, ценностно-ориентационной, художественной. При этом не должно иметь значение, в какой конкретной форме деятельности (инженерной, медицинской, педагогической и т. п.) проявится трудовая активность личности...»[3]. Таким образом, профессиональная закрепленность индивидов сохраняется, но внутри определенной сферы деятельности (или помимо нее) личность участвует «во всех направлениях деятельности».

На наш взгляд, такая ситуация характеризует ранние ступени коммунистического общества и в определенном смысле реализована в нашем обществе. И производственной, и коммуникативной, и познавательной, и ценностно-ориентационной, и художественной деятельностью занимаются многие его члены, хотя и на разных уровнях и в разной степени. Да и сам автор отмечает это обстоятельство: «Если попытаться рассмотреть в этом плане опыт, накопленный эпохой строительства социализма в нашей стране и в других странах социалистического мира, то можно убедиться, что *стремление к развитию личности во всех направлениях ее жизнедея-*

---

[1] *В. И. Ленин*. Полн. собр. соч., т. 41, стр. 33.
[2] *М. С. Каган*. Человеческая деятельность. М., 1974, стр. 307.
[3] Там же.

тельности стало неким законом формирования нового человека» [1].

Но это — лишь начало. Коммунизм должен, говоря словами К. Маркса, «частичного рабочего, простого носителя известной частичной общественной функции, заменить всесторонне развитым индивидуумом, для которого различные общественные функции суть сменяющие друг друга способы жизнедеятельности» [2]. У Маркса речь идет о сменяемости способов жизнедеятельности индивидуумов, а не о дополнении основного способа жизнедеятельности другими. Здесь, конечно, нельзя определить степень предполагаемого участия человека в побочной сфере деятельности, эта степень может быть самой различной.

Итак, всестороннее развитие личности — это внутренний синтез различных областей, сфер деятельности человека на основе развития прежде всего субстанциальной основы — сферы материально-производственной деятельности, которая преобразуется коренным образом по своей структуре. Ей и будет соответствовать универсальная, т. е. всесторонняя, деятельность человека, а нетворческий труд будет передан кибернетическим устройствам, автоматическим системам. Таким образом, духовная деятельность (реализуемая в занятиях научно-технических и художественных), физическое развитие (осуществляемое в спорте) опосредствуются, т. е. синтезируются, благодаря использованию автоматических систем, которые, выполняя нетворческие функции, предоставляют человеку возможность разносторонней творческой деятельности.

В этих условиях будет преодолена противоположность между трудом и досугом. Вся деятельность человека будет трудом, включившим в себя лучшие черты досуга. Тем самым вся предшествующая история расширения досуга, увеличения свободного времени и сокращения времени труда найдет завершение в распространении положительных черт досуга на трудовую деятельность.

Если подвести итог всему сказанному, можно прийти к такому выводу. Всестороннее рассмотрение предмета представляет собой процесс эмпирического выделения его сторон и теоретического изучения внутренней связи этих сторон на основе субстанциального отношения, пре-

[1] *М. С. Каган.* Человеческая деятельность, стр. 310.
[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 499.

образующего сами эти стороны предмета как отношения, формы движения одного и того же содержания. Реальный процесс развития предмета оказывается таким же процессом синтеза сторон предмета — синтезом, в ходе которого и преобразуются эти стороны предмета. Тем самым происходит совпадение всестороннего рассмотрения предмета на теоретическом уровне с объективным процессом развития сущности предмета — такого развития, которое само носит характер всестороннего синтеза.

3. ВОСХОЖДЕНИЕ ОТ АБСТРАКТНОГО К КОНКРЕТНОМУ И ЕДИНСТВО ЛОГИЧЕСКОГО И ИСТОРИЧЕСКОГО

Необходимость восхождения от абстрактного к конкретному. Объект теоретического познания представляет собой систему, внутренние связи которой определяют движение и развитие как целого, так и его элементов. Теоретическое познание — это прежде всего духовное воспроизведение внутренней системной связи познаваемого целого. Эта внутренняя связь не может быть постигнута простым наблюдением и описанием. Чтобы понять ее, необходимо проникнуть «внутрь» объекта познания. При этом сложный объект не может быть охвачен нашим познанием сразу. В силу своей сложности он требует анализа его различных элементов и связей. Аналитическое расчленение целого должно опять-таки привести к синтезу, если мы хотим постигнуть предмет как некоторую целостность. В таком случае встает вопрос о характере подобного синтеза.

Очевидно, под синтезом следует понимать не простое сложение аналитически рассматриваемых отдельных элементов. Он представляет собой такую мыслительную операцию, которая объединяет отдельные элементы в одно целое (некоторую тотальность), воспроизводя необходимые внутренние опосредствования отдельных элементов и тем самым необходимую внутреннюю связь как закон самодвижения отдельных элементов и целого. Следовательно, речь здесь не может идти о том, чтобы сначала рассматривать отдельные части совершенно независимо от связей с другими элементами целого. Когда К. Маркс в «Капитале» исследовал такие элементы капиталистического способа производства, как стоимость, прибавочная стоимость, прибыль и т. д., то он анализировал отдельные элементы, выводя одни из

других в такой последовательности, в которой они обусловливаются и опосредствуются в самой объективной реальности. Следовательно, он своим теоретическим анализом охватил прежде всего опосредствования, связи между отдельными элементами. Только это и позволило ему постичь их теоретически. Прибавочную стоимость, например, нельзя понять, если она не выводится из стоимости при помощи анализа последней и опосредствующих ее звеньев. Так обстоит дело и с другими элементами капиталистического способа производства. Последний в своей целостности может быть постигнут теоретическим познанием только путем воспроизведения связи между элементами, которые таким образом выводятся друг из друга.

Анализ отдельных элементов, включая, следовательно, их выведение друг из друга и их опосредствование, переходит в синтез. Из этого вытекает, что анализ и синтез в теоретическом познании образуют *диалектическое единство*. При этом они выступают как моменты охватывающего их более обширного процесса. Еще Гегель, а позже, на материалистической основе, и К. Маркс увидели этот процесс в восхождении теоретического мышления от абстрактного к конкретному.

Абстрактное и конкретное. Конкретное для К. Маркса — это единство многообразного, синтез множества определений. В процессе познания оно играет двоякую роль.

Каждый предмет дан познанию как эмпирическая конкретность. Он представляет собой нечто конкретное, которое дано нашим чувствам. К. Маркс называл это конкретное «конкретным в представлении». В рамках научного познания мы называем предметы конкретными не потому, что они чувственно даны, а потому, что они объективно представляют собой единство многообразного. Эту сторону дела следует подчеркнуть, потому что понятие «конкретное» иногда отождествляется с понятием «чувственно данное», что с научной точки зрения неточно.

От чувственно данного конкретного, от конкретного в представлении отличается логически конкретное, в котором первое отражается. Это такое знание (научные понятия и теории), которое воспроизводит предмет в форме единства многообразных определений. При этом предмет отражается здесь уже иначе, чем в наших чув-

ствах, а именно как конкретное понятие. Но так как это конкретное, будучи синтезом множества определений, дано нам не сразу, оно может быть постигнуто только в результате определенного познавательного процесса.

По К. Марксу, чувственное восприятие предмета само по себе остается абстрактным познанием, если оно не приводит в конечном итоге к теоретическому воспроизведению конкретного и тем самым не становится моментом этого процесса. Маркс так формулировал сущность метода политической экономии: «Кажется правильным начинать с реального и конкретного, с действительных предпосылок, следовательно, например в политической экономии, с населения, которое есть основа и субъект всего общественного процесса производства. Однако при ближайшем рассмотрении это оказывается ошибочным. Население — это абстракция, если я оставлю в стороне, например, классы, из которых оно состоит»[1]. На самом деле чувственное созерцание не в состоянии раскрыть нам различные элементы, внутреннюю структуру и многообразие связей и опосредствований, которые определяют данный предмет. Поэтому эмпирическое познание, которое главным образом покоится на наблюдении предмета, еще не в состоянии дать конкретное знание в точном смысле этого слова. Последнее осуществимо только в результате теоретического синтеза многообразного.

Чтобы достичь этого, познание должно стать сначала на путь абстрагирования. Под *абстрактным* К. Маркс понимал различные отдельные стороны, элементы, отношения, взятые сами по себе, вне конкретного целого, вне их единства. Абстрактное фигурирует в познании, таким образом, в двух планах: во-первых, как абстрактное чувственное созерцание, поскольку оно не в состоянии постичь внутреннего единства многообразного, во-вторых, как взятые сами по себе отдельные элементы целого.

Для постижения единства многообразного в теоретическом плане необходимо выделить из того реального единства, в котором предмет дан нашим чувствам, при помощи анализа отдельные моменты. Этот аналитический путь абстрагирования является существенной предпосылкой теоретического познания. Но если познание

---

[1] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 46, ч. I, стр. 36—37.

останавливается на данном этапе, то добытое таким путем знание может остаться абстрактным знанием.

В развитии той или иной науки могут встречаться такие этапы, когда преобладает именно такое аналитическое и в названном смысле абстрактное знание. Это знание может само по себе значительно обогащать человеческое знание и представлять большую ценность в практическом плане. Так, историческая наука долгое время ограничивалась главным образом анализом многообразных отдельных исторических фактов и некоторых связей между ними. Все это, конечно, обогатило человеческое знание, но не могло привести к теоретическому пониманию истории человечества. С точки зрения такого понимания нагромождение даже огромного количества исторических фактов давало лишь абстрактное знание. Только тогда, когда были раскрыты определяющие законы исторического развития, при помощи которых стало возможным синтезировать все многообразие определений, удалось получить конкретное знание исторического процесса.

Способом движения теоретического познания является восхождение от абстрактного к конкретному. Теоретическое познание восходит от самых абстрактных определений предмета ко все более конкретным, к воспроизведению его совокупных связей, к конкретному синтезу многообразных определений. Чтобы достичь этого, само восхождение должно воспроизвести реальные опосредствования, благодаря которым отдельные моменты выводятся друг из друга, обусловливают друг друга и определяют друг друга. Существенную роль здесь играет вопрос о начале теоретического воспроизведения предмета.

Начало восхождения от абстрактного к конкретному. Гегель считал, что началом восхождения от абстрактного к конкретному и тем самым теоретического познания должна служить «неопределенная простая непосредственность». «...Первое начало не может быть чем-нибудь опосредствованным и определенным»[1]. В рамках гегелевской логики это определение, безусловно, служило обоснованием идеалистического, спекулятивного мышления. Тем не менее концепция Гегеля содержала рациональную мысль, которую раскрыл К. Маркс. При-

[1] *Гегель.* Энциклопедия философских наук, т. 1, стр. 217.

менительно к политической экономии Маркс показал, что, исходя из конкретного в представлении, она аналитическим путем должна прийти ко все более «тощим», «простейшим определениям» и что отсюда пришлось бы пуститься в обратный путь. Другими словами, теоретическое мышление для воспроизведения целого должно исходить из самых абстрактных определений, причем начало должно содержать возможно меньше определений, быть простым элементом.

В «Капитале», как известно, этому требованию отвечала категория «товар». По сравнению с последующими определениями она абстрактна и проста. Таким же образом позже проблема начала была истолкована и В. И. Лениным [1].

Восхождение от абстрактного к конкретному, следовательно, начинается с самого абстрактного и простого. Более конкретные определения потому и являются таковыми, что они содержат и простейшие определения начала, и новые элементы, которые делают их более конкретными, потому что они являются синтезом этих элементов. Так, в рамках политической экономии прибавочная стоимость, как более конкретная категория по сравнению со стоимостью, содержит наряду с новыми моментами и все определения стоимости.

Приведенный пример вместе с тем указывает на то, что абстрактной и простой исходная категория является лишь относительно. Товар — это абстрактная и простая категория только по отношению к капиталистическому способу производства, но отнюдь не по отношению к простому товарному производству.

Вместе с тем началом должна быть такая сторона (элемент) исследуемого предмета, которая не обусловлена никакими другими сторонами (элементами) того же предмета и ими же не опосредствуется, т. е. является чем-то непосредственным. Таким начало может быть, разумеется, только по отношению к данному предмету исследования. Товар как начало теоретического исследования в «Капитале» не опосредствован ни одним из тех элементов, которые К. Маркс анализирует в ходе дальнейшего восхождения от абстрактного к конкретному.

Начало, далее, должно быть таким, чтобы из него с необходимостью вытекали остальные элементы и опре-

[1] См. *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 301.

деления исследуемого предмета, т. е. включать в себя необходимость перехода к другим элементам. Это относится как к объективно существующему элементу, который является отправным пунктом исследования, так и к той категории, которая в мышлении воспроизводит этот элемент.

Начало может включать в себя необходимость перехода только в том случае, если ему свойственно диалектическое противоречие. Именно такое противоречие и служит источником реального перехода от одного элемента к другому. Еще Гегель писал: «Лишь доведенные до крайней степени противоречия, многообразные [моменты] становятся деятельными и жизненными по отношению друг к другу и приобретают в нем ту отрицательность, которая есть имманентная пульсация самодвижения и жизненности» [1].

По поводу этой мысли Гегеля В. И. Ленин заметил: «Лишь поднятые на вершину противоречия, разнообразия становятся подвижными... и живыми по отношению одного к другому,— приобретают ту негативность, которая является *внутренней пульсацией самодвижения и жизненности*» [2].

Поэтому и начало восхождения от абстрактного к конкретному (первоначальная абстракция) должно содержать в себе такое противоречие, которое обусловливает и опосредствует самодвижение и развитие предмета. Именно с этой точки зрения Ф. Энгельс и охарактеризовал диалектический метод восхождения от абстрактного к конкретному: «При этом методе мы исходим из первого и наиболее простого отношения, которое исторически, фактически находится перед нами... Это отношение мы анализируем. Уже самый факт, что это есть *отношение,* означает, что в нем есть две стороны, которые *относятся друг к другу*... При этом обнаруживаются противоречия, которые требуют разрешения. Но так как мы здесь рассматриваем не абстрактный процесс мышления, который происходит только в наших головах, а действительный процесс, некогда совершавшийся или все еще совершающийся, то и противоречия эти развиваются на практике и, вероятно, нашли свое разрешение. Мы проследим, каким образом они разреша-

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 2, стр. 68.
[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 128.

лись, и найдем, что это было достигнуто установлением нового отношения, две противоположные стороны которого нам надо будет развить...» [1]

Именно таким образом поступал К. Маркс в «Капитале», когда он при помощи анализа внутренних противоречий товара проследил переход к более конкретным определениям капитала, например к деньгам.

Начало теоретического воспроизведения исследуемого предмета должно, следовательно, представлять собой реальное начало его действительного развития. Этим самым уже дан важный момент единства логического и исторического: «С чего начинается история, с того же должен начинаться и ход мыслей...» [2] В любом исследуемом сложном предмете тот его внутренний элемент, который опосредствует все остальные как генетически, так и функционально, должен вместе с тем служить и началом теоретического воспроизведения. Так, капитализм развивался из простого товарного производства, и товарный обмен образует функциональную основу капитализма. Без исследования этой основы, т. е. товара с присущими ему противоречиями, нельзя понять все остальные элементы капиталистической экономики. Биология смогла прийти к теоретическому пониманию живых организмов, лишь исследуя живую клетку как генетическую функциональную основу организма. Чтобы теоретически понять ту или иную историческую эпоху человечества, нужно выявить лежащее в ее основе исходное производственное отношение. Вообще, чтобы познать обусловленное и опосредствованное, необходимо сначала исследовать обусловливающее и опосредствующее. То, что в определенной системе является элементарным опосредствованием, и образует начало теоретического исследования.

Возникает вопрос: является ли начало восхождения от абстрактного к конкретному вместе с тем и началом теоретического исследования вообще? Разумеется, отправным пунктом любого научного исследования является эмпирически данный реальный предмет исследования. Он и выступает началом всякого исследования, в том числе и теоретического. Но чтобы найти начало восхождения от абстрактного к конкретному, требуется де-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 13, стр. 497—498.
[2] Там же, стр. 497.

тальный анализ предмета, помогающий выяснить, какой элемент является генетически и функционально элементарным. Этот процесс относится к теоретическому исследованию, но оно им не завершается. Будучи оторвана от синтетического процесса восхождения, эта аналитическая деятельность еще не ведет к теоретическому пониманию предмета. Для этого требуется его мыслительное воспроизведение в соответствии с его реальной внутренней динамической структурой, т. е. с совокупностью опосредствующих все элементы внутренних связей и противоречий. Такое воспроизведение предмета и является специфически теоретическим его освоением. И в этом плане начало теоретического освоения предмета совпадает с началом восхождения от абстрактного к конкретному.

Роль диалектического противоречия в восхождении от абстрактного к конкретному. Восхождение от абстрактного к конкретному в качестве мыслительного воспроизведения исследуемого предмета в его целостности должно следовать за необходимыми переходами от одного элемента целого к другому, т. е. за всеми внутренними опосредствованиями. Оно является единством анализа и синтеза.

С единством анализа и синтеза тесно связана роль диалектического противоречия в восхождении от абстрактного к конкретному. Как уже отмечалось, именно диалектическое противоречие является источником, движущей силой внутреннего движения предмета и тем самым и переходов от одних элементов к другим.

Структура всякого предмета, рассматриваемого как самодвижущаяся и развивающаяся система, представляет собой совокупность отношений, которые образуют противоречия. Это вытекает из природы самодвижения и развития.

В конспекте гегелевской «Науки логики» В. И. Ленин подчеркивал мысль Гегеля о том, что противоречие «есть отрицательное в его существенном определении, ***принцип всякого самодвижения,*** состоящего не в чем ином, как в некотором изображении противоречия»[1]. Этим действительно выражается сущность самодвижения и развития. В процессе самодвижения и развития и предмет в определенном отношении отрицается. В качестве

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 125.

самодвижущегося предмета он содержит свое собственное отрицание, только благодаря этому отрицанию он становится другим, меняется. Иными словами, то, что делает его данным предметом,— его идентичность — вместе с тем и включает в себя свою противоположность, свое собственное отрицание. Без этого нет никакого самодвижения и развития. Но такое соотношение между идентичностью предмета и его отрицанием и есть диалектическое противоречие, которое реализуется в самодвижении и является принципом всякого самодвижения.

Восхождение от абстрактного к конкретному заключается также в том, чтобы, прослеживая реальные переходы внутри исследуемого предмета, теснейшим образом связать их с исследованием и внутренних противоречий предмета.

Теоретическое познание должно проследить развитие, которое вытекает из исходных противоречий, и переходы, которые связаны с этим развитием.

Так, К. Маркс в «Капитале», исходя из анализа элементарных противоречий товара, перешел к анализу денег. Одни элементы благодаря внутренним противоречиям переходят в другие, которые содержат в себе наряду с новыми, в качестве диалектически снятых, и предыдущие определения. Благодаря этому и совершается восхождение познания от абстрактного к конкретному.

Переходы от одних элементов к другим образуют противоречия, которые определяет самодвижение целого. Когда К. Маркс переходит от рассмотрения товара к анализу денег, то этим самым обнаруживается противоречие между товаром и деньгами, которое имеет принципиальное значение для движения товарного производства и обмена.

Таким образом, восхождение от абстрактного к конкретному воспроизводит благодаря исследованию реальных противоречий данного предмета его внутреннюю динамическую структуру. Исследование прослеживает реальные переходы и воссоздает в этом смысле реальную историю исследуемого предмета. Такое воспроизведение существенных моментов истории предмета служит средством для того, чтобы постичь его в развитом состоянии. А это возможно потому, что в структуре предмета, которая представляет собой систему его внутренних опосредствований, как бы сохраняется в снятом виде процесс его происхождения. Другими словами, те суще-

ственные опосредствования и переходы, которые характеризуют развитие предмета, становятся функциональными опосредствованиями и связями развитого предмета. Это касается, разумеется, не всех генетических опосредствований и связей, возникающих в ходе развития предмета, а только необходимых связей. Они и становятся существенными функциональными связями развитого предмета, которые определяют в качестве закона его самодвижение. В только что приведенном примере диалектически противоречивый переход от товара к деньгам стал такой существенной связью, которая наряду с другими определяет особенности капиталистического товарного производства, т. е. исследуемый К. Марксом предмет в его развитом состоянии.

Указанное соотношение между историей возникновения предмета и его развитой структурой связано, таким образом, с действием диалектического противоречия. Такое противоречие, пока оно окончательно не разрешается своим снятием, постоянно реализуется в определенной, конкретной форме движения. На эту важную для диалектического метода сторону дела обратил внимание К. Маркс: «Таков и вообще тот метод, при помощи которого разрешаются действительные противоречия. Так, например, в том, что одно тело непрерывно падает на другое и непрерывно же удаляется от последнего, заключается противоречие. Эллипсис есть одна из форм движения, в которой это противоречие одновременно и осуществляется и разрешается»[1].

Применительно к нашей проблематике это означает следующее. Поскольку переход от одного элемента к другому в процессе развития сложного предмета осуществляется как разрешение внутреннего противоречия этого исходного отношения, то подобный переход в качестве функциональной связи и является одной из форм осуществления и разрешения противоречия. Так, противоречие между товаром и деньгами является формой движения внутреннего противоречия товара — между потребительной стоимостью и стоимостью.

Единство исторического и логического. Восхождение от абстрактного к конкретному как метод теоретического освоения предмета содержит историческое в качестве подчиненного, но существенного момента. При восхож-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 113—114.

дении от абстрактного к конкретному мы как бы возвращаемся к отправному пункту возникновения самого предмета и прослеживаем основные моменты его развития. Тем самым воспроизводится само развитие в существенных его моментах и одновременно внутренняя структура предмета, понятая как система определяющих его самодвижение опосредствований и связей. Так предмет восстанавливается в познании как конкретный предмет. Но конкретное — это теперь уже не «конкретное в представлении», а логически понятое конкретное. Понять какой-либо элемент целого можно, только установив, каким образом он с необходимостью возник и как необходимо опосредствуются и определяются его функции и его место внутри целого. Целое же можно понять, раскрыв необходимую внутреннюю связь, которая обусловливает его самодвижение, а также те отношения, которые определяют его функцию и место в более широком целом, элементом которого оно само в свою очередь является.

Мы уже видели, что существует необходимая связь между развитием и структурой предмета. Она и является объективной основой связанного с восхождением единства исторического и логического. В восхождении от абстрактного к конкретному предмет исследуется в данном состоянии и вместе с тем прослеживаются важнейшие, необходимые исторические переходы и связи. Это единство исторического и логического Ф. Энгельс характеризовал так: «Таким образом, единственно подходящим был логический метод исследования. Но этот метод в сущности является не чем иным, как тем же историческим методом, только освобожденным от исторической формы и от мешающих случайностей. С чего начинает история, с того же должен начинаться и ход мыслей, и его дальнейшее движение будет представлять собой не что иное, как отражение исторического процесса в абстрактной и теоретически последовательной форме; отражение исправленное, но исправленное соответственно законам, которые дает сам действительный исторический процесс, причем каждый момент может рассматриваться в той точке его развития, где процесс достигает полной зрелости, своей классической формы» [1].

Следовательно, логический способ рассмотрения не-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 13, стр. 497.

разрывно связан с историческим. Теоретическую значимость последний приобретает благодаря тому, что не прослеживаются все случайные, действительно имевшие место события и исторические повороты. История берется в ее закономерном развитии. В этой форме историческое рассмотрение предмета становится ключом к теоретическому его пониманию. Поэтому было бы неправильно исключить историческое рассмотрение из теоретического и резко противопоставлять теорию и историю, как это было сделано еще неокантианцами. Исторический способ рассмотрения следует понимать как теоретическое рассмотрение истории, которое ведет к синтезу многообразных определений и тем самым к конкретному историческому познанию.

Каковы же особенности логического в процессе восхождения от абстрактного к конкретному? Еще Кант ставил вопрос, является ли логика каноном или органоном познания. Сам он считал, что логика может быть только каноном, т. е. системой правил, которыми мышление должно руководствоваться, но которые сами не дают нового знания. В отличие от Канта Гегель усматривал в логике органон, поскольку она, развивая собственные определения, тем самым и познает мир. Конечно, логика прежде всего является системой правил, средством познания мира. Но в гегелевском ее понимании содержится рациональная мысль. Действительно, логические формы заключают в себе в преобразованном виде законы объективной реальности. С материалистической точки зрения это означает, что движение мыслей в конечном итоге должно следовать движению объективно существующих предметов. И структура мышления должна соответствовать структуре отношений и связей объективной реальности.

Каким же образом в процессе развития осуществляется ход мыслей, как происходит переход от одного мыслительного определения к другому? Восхождение от абстрактного к конкретному представляет своего рода дедукцию, поскольку более конкретные определения выводятся из более абстрактных.

Как известно, с формально-логической точки зрения дедукция осуществляется таким образом, что из некоторых высказываний при помощи определенных правил логического вывода получается новое высказывание, причем такое выведение не связано с содержанием этих высказываний.

В диалектической логике рассматривается более сложный способ выведения нового знания из определенных предпосылок. Дело в том, что выведение, которое осуществляется в мышлении,— это не что иное, как мысленное прослеживание реального перехода от одного элемента объективной реальности к другому. Такое выведение является логической операцией, поскольку осуществляется в соответствии с общими законами, которые определяют движение как объективной реальности, так и отражающего его мышления. Ведь логическое в самом широком смысле слова — это необходимое в движении мыслей. Выведение знания из определенных предпосылок является необходимым, поскольку оно подчиняется законам диалектики. Так, диалектический закон противоречия обусловливает реальное самодвижение исследуемого предмета. Это означает, что теоретическое мышление должно раскрывать в начальном элементе те противоречия, из которых вытекают переходы к другим элементам и тем самым самодвижение предмета. Обращение теоретического мышления к этим противоречиям и прослеживание обусловленного ими развития являются необходимой мыслительной операцией. Это дедуктивная операция, так как последующие элементы выводятся из предыдущих в соответствии с законами такого перехода. Но в отличие от формально-логического выведения диалектическое мышление постоянно должно обращаться к фактическому материалу. Ведь только при помощи анализа такого материала можно раскрыть те связи, которые обусловливают выведение последующих элементов целого из предыдущих. Дедуктивное выведение здесь, следовательно, совершается аналитически. Исходя из первоначально данного элемента, с помощью анализа в нем обнаруживаются те стороны, которые обусловливают переход его к другим элементам. Но тем самым, совершая это выведение, анализ переходит в синтез, который опять-таки связан с анализом новых элементов и т. д. Выведение нового здесь получается не с помощью одного чисто мыслительного акта, лишь движения мышления. На каждой ступени познания включается новый фактический материал, новые элементы, которые опять-таки должны быть тщательно проанализированы. Диалектическая логика лишь ориентирует исследование на те моменты, которые обусловливают переход, самодвижение, выведение одного из другого. Само

же это выведение должно быть исследовано на фактическом материале, содержащем новые данные, так что дедукция неразрывно связана с индукцией. Само логическое, следовательно, включает в себя и историческое, т. е. рассмотрение реального развития исследуемого предмета. Процесс восхождения от абстрактного к конкретному так охарактеризован В. И. Лениным: «Начало — самое простое, обычное, массовидное, непосредственное «бытие»: отдельный товар («Sein» в политической экономии). Анализ его как отношения социального. Анализ *двоякий*, дедуктивный и индуктивный,— логический и исторический... Проверка фактами respective практикой есть здесь в *каждом* шаге анализа»[1].

Итак, восхождение от абстрактного к конкретному предполагает применение принципа единства исторического и логического. Оно берет предмет сам по себе, раскрывает в исходном его элементе те противоречия, которые опосредствуют дальнейшее движение и переходы к новым элементам, последние опять-таки подвергаются тщательному анализу, чтобы из них можно было вывести дальнейшее содержание предмета в соответствии с законами диалектики. Таким путем теоретически воспроизводится предмет исследования, но не просто как эмпирически данный, но как логически и исторически выведенный и поэтому теоретически понятый.

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 301—302.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФОРМ МЫШЛЕНИЯ

В данном разделе речь пойдет о взаимосвязи форм мышления в теоретическом познании[1]. Но прежде чем анализировать эту сложную проблему, попытаемся ответить на вопрос: что такое форма мышления? Этот вопрос еще более сложен, чем вопрос о взаимосвязи форм мышления друг с другом. Логики занимают здесь различные позиции. А некоторые представители современной формальной логики отказываются от самого термина «форма мышления».

1. ЧТО ТАКОЕ ФОРМА МЫШЛЕНИЯ

В современной формальной, т. е. математической, логике весьма сильна аналитическая тенденция. Она заключается в сведении явлений мышления к его языковому, символическому элементу.

Теоретический анализ всегда был связан с частичной формализацией понятий науки, позволяющей в той или иной степени применять в ней математические методы. Формализация предполагает однозначное употребление символов, точность в применении ее терминов и понятий, являющихся узловыми для данной науки (или ее большого раздела).

Теоретический анализ делает возможной формализацию в той или иной степени потому, что он заключается в сведении сложных явлений, или, говоря словами К. Маркса, «формообразований», данной предметной области к простейшему отношению. Так, в теоретической механике в результате анализа все формы механического

[1] Этой проблематике посвящена, в частности, работа М. Бакинидзе «Проблема субординации логических форм». Алма-Ата, 1968.

движения были сведены к простейшему, прямолинейному перемещению тела в пространстве относительно системы координат. В динамике механические явления сведены к простейшему отношению притяжения и отталкивания масс, что позволило ввести соответствующие обозначения и математические операции с ними. В химии теоретический анализ первоначально связан с именами Р. Бойля и позже А. Лавуазье: первый свел многообразные химические вещества к простейшей качественной единице — химическому элементу, второй выявил связь между качественной единицей (элементом) и количественными соотношениями элементов в веществе. Свое завершение теоретический анализ получил в исследованиях Дж. Дальтона, который открыл атом как меру химического элемента, сведя тем самым его к простейшему отношению качественной и количественной характеристик химических элементов. С этого времени обнаружилась возможность применения точных математических методов в химии. В биологии этот этап наступил, когда Г. Мендель свел все многообразные формы наследования признаков к отношению качественных единиц — генов. Тогда отношение наследственности и изменчивости предстало как отношение, поддающееся точной количественной обработке. В «Капитале» К. Маркса, как известно, прибавочная стоимость — результат теоретического анализа различных ее формообразований: прибыли, ренты, процента, торговой прибыли и других видов дохода, что позволило Марксу применять математические методы в политической экономии.

Очередной аналитический этап переживает в настоящее время и формальная логика. Сведя различные формы мышления к простейшим отношениям лингвистических объектов, она выделила в качестве простейшей единицы, элемента логического отношения *высказывание*, которое всегда непосредственно дано в форме предложений (лингвистического объекта). «Даже элемент самого мышления,— писал К. Маркс,— элемент, в котором выражается жизнь мысли — *язык*,— имеет чувственную природу» [1]. Отсюда сведение явлений мышления к языку есть аналитический процесс. Но лингвистические объекты являются носителями значений и

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 42, стр. 125.

смысла, это их специфическая функция. Отсюда — развитие семантики в логике.

Значение и *смысл* делают отношение различных знаков и символов друг к другу лингвистическими объектами. Сами по себе значения недостаточны для того, чтобы сделать определенные символы и их отношения лингвистическими объектами. Символы и знаки, чтобы стать элементами языка, предполагают *операции* с ними.

Роль символов — та же, что и орудий производства. Как в орудиях производства закрепляется материальная деятельность человека, так в символах (и знаках) закрепляется и накапливается познавательная деятельность человека.

Символ — общественное отношение. Он должен быть признан другим, предназначен не только непосредственно для себя, но и для другого [1].

В животном мире сигналы — довольно широко распространенное явление, и они обладают значением, но не смыслом. Знак выступает здесь в качестве сигнала о наличии опасности, пищи и т. д. или об их отсутствии. Во всех случаях речь идет об отношении животного к определенному денотату — обозначаемому реальному объекту. Абстрактное, примитивное значение, которое является содержанием сигнала, представляет собой лишь информацию, какие бы действия этот сигнал ни сопровождали.

В истории логики было проведено различие между денотатом (обозначаемым реальным объектом), значением и смыслом. Их несовпадение иллюстрируется следующими примерами. Уже жители древнего Вавилона заметили, что «вечерняя звезда» и «утренняя звезда» — это одно и то же светило, которое одинаково ярко светит как вечером, так и перед ранним рассветом. Стало быть, эти два имени имеют, считает немецкий логик Г. Фреге, один и тот же денотат, соответственно значение, но разный смысл. Другой пример привел английский философ Б. Рассел. Король Георг IV спрашивал, является ли Вальтер Скотт автором «Веверлея» (Вальтер Скотт действительно был им, но опубликовал его анонимно и некоторое время вместо своей подписи под другими произ-

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Фейербах. Противоположность материалистического и идеалистического воззрений, стр. 39; т. 46, ч. I, стр. 86.

ведениями ставил: «Автор «Веверлея»»). Если имена «Вальтер Скотт» и «Автор «Веверлея»» взаимно заменяемы (а это так), то выходит, что Георг IV хотел знать, является ли Вальтер Скотт Вальтером Скоттом. Этот пример призван продемонстрировать также несовпадение денотата со смыслом.

Что собой, однако, представляют значение, смысл и денотат — на этот вопрос даются различные ответы.

По Г. Фреге, если денотат — обозначаемый реальный объект, то смысл — это то, что его имя вообще значит. Если нет денотата, то это не значит, что имя не имеет смысла. Более того, этому различию Фреге придает большое значение для разграничения науки и искусства. Так, какое-либо женское имя в мифотворчестве, в литературе может не иметь денотата, но этим именем пользуются, называя им определенную девушку, и, таким образом, придают ему смысл. «И поэзии достаточно ограничиться лишь смыслом, мыслью без значения, без истинностного значения, но этого недостаточно для науки» [1].

С точки зрения американского логика А. Черча, под смыслом следует понимать информацию. Но информационные процессы, как уже отмечалось, имеют место и в животном мире, где сигналы лишены смысла. Однако это не значит, что смысл и информация ни при каких условиях не могут совпадать друг с другом.

Там, где имеет место передача сигнала, должно быть определенное содержание этого сигнала — информация. Но информация сама представляет собой отражение определенных объектов. Поэтому она выступает в качестве значения сигнала, являющегося определенным знаком, который подается и принимается животным. Однако это значение абстрактно, так как не стоит в определенном отношении к какому-либо другому значению. Смысл появляется тогда, когда одно значение ставится в определенное отношение к другому значению; соответственно один знак (символ) ставится в определенное отношение к другому знаку (символу). *Смысл есть определенное отношение значений.* И это — первая существенная особенность смысла. Но сопоставление разных значений (соответственно знаков, их представляющих) ведет к появлению языка.

Первоначально, по-видимому, знаки группировались

[1] *G. Frege.* Schriften zur Logik. Berlin, 1973, S. 34.

в слово, как это было, когда различные звуки, издававшиеся первобытными людьми, стали в разных сочетаниях обозначать разные вещи. Сопоставление знаков (обозначений) пока носило характер последовательности расположения. Простая последовательность расположения знаков может свидетельствовать лишь о зарождении языка, но не о ставшем языке.

Более сложные операции со звуками и символами, конечно, предполагают их последовательность, но не сводятся к ней. Операции с языковыми объектами в условиях ставшего языка включают в себя образование особых языковых объектов, которые характеризуют собой не только качества знаков (ибо звуки в слове прежде всего отличаются друг от друга качественно), но и их количественные различия. Точнее, речь идет о характеристиках не самих знаков и не объектов (денотатов), а их значений. Это — такая последовательность знаков, которая обозначает степень всеобщности объектов, т. е. не только объекты сами по себе и не только их число или величину, что выражается в таких словах, как «все», «некоторые» и т. д.

Это связано, кроме того, с формированием и таких лингвистических объектов, как «есть», «не есть», «если..., то...», «и» и т. д. Сопоставление знаков и символов обрело новую особенность: помимо различия последовательности появляется различие необходимости и случайности значений. Вместе с этим различием в язык вошел и смысл.

Смысл характеризуется такой связью значений, которая имеет логическую природу. А таковая как раз появляется с различением *необходимой* и *случайной связи* значений. И поскольку смысл относится к связи значений, а не знаков, он характеризует содержание языковой структуры.

Сочетание языковых объектов может быть бессмысленным. Однако если оно обрело смысл, это не значит, что оно истинно. Оно может быть осмысленным, но ложным. Например, в сказке лягушка вполне может превратиться в царевну, если иметь в виду сказку с ее условностями, и это превращение не бессмысленно, хотя в действительности это невозможно.

Смысл, следовательно, совпадает с логическим отношением значений. Ограничение отношений значений определенными жесткими рамками необходимости — усло-

вие логического и смысла. Логическое всегда осмысленно, хотя, повторяем, осмысленное не всегда истинно.

Отсюда мы можем получить следующие следствия:

1) Грамматически правильное сочетание лингвистических объектов может не иметь смысла, а, стало быть, не иметь логического содержания, хотя и обладать значением. Смысл не зависит целиком от сочетания знаков. Он зависит от такого отношения значений, при котором налицо некоторая система правил (необходимость) — условных или взятых из внешнего мира [1]. Строго говоря, даже условные правила представляют собой измененную систему связей, взятых из внешнего мира. Следовательно, смысл есть *отношение значений лингвистических объектов,* взятых в определенной системе *необходимых логических связей, законов логики.*

2) Смысл зависит от наличия логических связей, которые не совпадают с лингвистическими связями, хотя они и неотделимы от последних; более того, то, чем они являются, зависит от наличия лингвистических объектов. Языковые объекты образуют внешнюю объективную форму логических связей, в которой эти связи действительны.

Выше (в главе III) мы показали, что логическая связь по своему содержанию — это наиболее общая необходимая связь объективного мира, взятая в субъективной форме отражения [2]. Субъективная форма, в которой действует логический закон,— это, конечно, не языковая, т. е. не внешняя, форма логической связи.

Субъективная логическая форма мысли есть внутренняя форма логической связи. Она совпадает со структурой логической связи, которая представляет собой уже определенное соотношение логических законов, выступающих во внешней языковой форме. Так, в простейшей форме мышления — суждении имеется по меньшей мере три элемента: субъект, предикат и связка («*S* есть *P*»). И к субъекту, и к предикату, и к связке применен закон тождества: $S=S$, $P=P$, «есть»=«есть». Стало быть, за-

[1] Ты пишешь на листе, и смысл, означен
И закреплен блужданьями пера,
Для сведущего до конца прозрачен:
На правилах покоится игра.
(Г. Гессе)

[2] «Гегель действительно *доказал,* что логические формы и законы не пустая оболочка, а *отражение* объективного мира. Вернее, не доказал, а *гениально угадал*» *(В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 162).

кон тождества только в суждении присутствует трижды. Закон исключенного противоречия — дважды: в P и в S. И закон исключенного третьего (вместе с двумя предыдущими) применен к суждению в целом: если суждение «S есть P» обозначить через A, то по закону исключенного третьего его противоположностью будет как раз суждение $\bar{A}$.

Могут возразить, что логическую форму должен иметь уже один логический закон, а здесь форма отождествляется с отношением совокупности законов. Но в том-то и дело, что логическая форма отдельного логического закона не существует. Возьмем в качестве примера закон исключенного противоречия $\overline{A \cdot \bar{A}}$. Сформулируем его на обычном языке: «Конъюнкция высказываний A и *не-А* является ложной». Мы получили классическую форму суждения, где выражение «Конъюнкция высказываний A и *не-А*» мы можем обозначить через S, слова «является» и «ложной» — соответственно через «есть» и P. В результате мы получим логическую форму, в которой сам закон исключенного противоречия действует трижды: применительно к S, к P и к суждению в целом, если его обозначить, например, через Q.

Субъективность логических форм движения мышления заключается в том, что они специфичны лишь для мышления. Закон тождества или закон исключенного противоречия к отдельным реальным явлениям не применяются более одного раза. Вещь существует или не существует, она, конечно, тождественна самой себе и т. д. В простейшей же форме движения мысли — суждении мы обнаруживаем действие ряда законов логики, т. е. необходимых отношений и связей значений.

Однако мы не сможем понять истинной роли значений в образовании форм мышления, если отвлечемся от такого фактора, как чувственный образ, который существовал задолго до языка как «всеобщая форма психического отражения». Как пишет А. Н. Леонтьев, «у человека чувственные образы приобретают новое качество, а именно свою означенность... Хотя носителем значений является язык, но язык не демиург значений. За языковыми значениями скрываются общественно выработанные способы (операции) действия...» [1].

---

[1] *А. Н. Леонтьев.* Деятельность. Сознание. Личность, стр. 140—141.

Чувственные образы, представления опосредствуют связь языковых объектов с денотатом, предметом объективного мира, хотя сами не являются ни значениями, ни денотатами. Значением является, по существу, отношение слова к предмету объективного мира, опосредствованное чувственным образом. Отсюда — «означенность» чувственных образов у человека. Слово не может быть обозначением какого-либо предмета, помимо чувственного образа, представления об этом предмете. Поэтому в известном смысле можно сказать, что чувственный образ, представление, является непосредственным значением слова, имени и т. д. Представление может быть и денотатом в том случае, когда является объектом мышления. Тогда у человека формируется представление о представлении.

Человек не может связать между собой два значения, т. е. поставить их в определенное отношение друг к другу, не связывая между собой чувственные образы. Но то, что делает содержание этих представлений и их связи объективным,— это их «означенность», это сами значения слов, имен и т. д. «Поэтому значения сами по себе, т. е. в абстракции от их функционирования в индивидуальном сознании, столь же «не психологичны», как и та общественно познанная реальность, которая лежит за ними» [1]. Причина в том, что «в значениях представлена преобразованная и свернутая в материи языка идеальная форма существования предметного мира, его свойств, связей и отношений, раскрытых совокупной общественной практикой» [2].

Представления следует разделить на два типа: представления-образы и представления-схемы. Представление-схема (или просто схема) есть переход от чувственного образа к логической форме мышления, так как сочетает в себе черты образа (наглядности), с одной стороны, и понятия — с другой (отсутствие индивидуальных и случайных черт, свойств образа). Образование схемы уже предполагает суждение, которое возникает в результате связывания одного представления с другим, а точнее — одного знака (символа), обозначающего представление, с другим с помощью третьего. Суждение есть первая форма мышления на обыденном уровне знания.

---

[1] *А. Н. Леонтьев.* Деятельность. Сознание. Личность, стр. 141.
[2] Там же.

Представления вполне достаточны для образования суждения, если имеется язык с его логическими постоянными «если..., то...», «и», «есть», «не есть», «все», «некоторые» и т. д. Суждения могут включать в себя и понятия, но на уровне движения представлений суждение есть простейшая форма движения мышления. И тогда мы можем определить в самом общем виде *форму мышления как такое движение представлений, которое осуществляется посредством знаков (символов) по определенной схеме* (выражение «движение представлений, которое осуществляется посредством знаков (символов)» можно, в свете вышеизложенного, заменить выражением: «движение значений»). В зависимости от схемы этого движения формы мышления подразделяются на различные виды: суждения, умозаключения, понятия (на обыденном и эмпирическом уровнях познания) и понятия, суждения, умозаключения (на теоретическом уровне познания). Схема определяется логическими постоянными.

В случае суждения, составными частями которого являются представления, дело обстоит просто. Что касается остальных форм мышления, то неясно, как, например, слово может быть понятием. Но в том-то дело, что слово само по себе понятием и не является. Оно обладает лишь значением, денотатом которого может быть представление или какой-либо предмет. Однако в составе суждения оно уже выражает форму мышления — понятие. Понятие представляет собой схему, которая связывает общие представления о свойствах вещи друг с другом и с самой вещью, являющейся денотатом данного слова. Понятие треугольника возникло тогда, когда были изучены по крайней мере некоторые его свойства как необходимо с ним связанные. Но это уже предполагает целую совокупность суждений, выражающих необходимую принадлежность этих свойств данному предмету, и не только простую совокупность суждений, но весьма определенные соотношения между ними, называемые умозаключениями. Что касается теоретических понятий, то их структура еще более сложна, о чем речь пойдет в следующем параграфе.

Рассмотрим вопрос о соотношении формы мышления и правила вывода.

Форма мышления как движение представлений по определенной схеме отличается от правила вывода как

внутреннее от внешнего. Переход от форм мышления к правилам вывода в истории логики был связан с процессом формализации ее. «Формализм требует, чтобы одна и та же мысль,— пишет польский логик Я. Лукасевич,— всегда выражалась при помощи точно одних и тех же рядов слов, расположенных одним и тем же способом. В том случае, когда доказательство построено в соответствии с этим принципом, мы в состоянии контролировать его законность исключительно на основании его внешней формы, не обращаясь к значению тех терминов, которые в этом доказательстве употребляются» [1]. Я. Лукасевич подчеркивает, что «Аристотель и его последователи, перипатетики, не были формалистами» [2]. Приводя далее слова перипатетика Александра о том, что «сущность силлогизма зависит не от слов, а от их значения», Я. Лукасевич замечает, что «это утверждение, явно направленное против стоиков, можно понимать следующим образом: силлогизм не меняет своей сущности, то есть остается силлогизмом же, если одни из его выражений заменить другими, эквивалентными выражениями...» [3].

Я. Лукасевич справедливо утверждает, что «традиционный силлогизм является или выводом, когда он сформулирован в конкретных терминах, или правилом вывода, когда он сформулирован в переменных» [4]. И действительно, правило предполагает одинаковые действия с вполне одинаковыми предметами, знаками и т. д. В правиле вывода, которое называется modus ponens, «Если α, то β; но α; следовательно β» мы должны знать, что предложение α, утверждаемое отдельно, выражает ту же самую мысль, что и α импликации («если..., то...»). Стоит сформулировать вывод в конкретных терминах, как мысль обретает относительную независимость по отношению к языковой форме, хотя и не избавляется от нее. Например, в выводе «Если мяч попадет в витрину, то она разобьется; но мяч попал в витрину, следовательно, она разбилась». В такой форме мы имеем дело уже не с формулировкой правила вывода, не с правилом вывода самим по себе, а с формой движения мысли, кото-

[1] *Я. Лукасевич.* Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики. М., 1959, стр. 53.
[2] Там же.
[3] Там же, стр. 55.
[4] Там же, стр. 59.

рая не изменится, если приведенные выражения заменить другими. Например: «От удара мяча витрина разобьется; мяч ударился в витрину; значит, витрина разбита». Здесь форма «если..., то...» отсутствует, но форма движения мысли (умозаключение) осталась, и эту форму движения мысли правилом modus ponens непосредственно назвать нельзя. Ее еще нужно преобразовать в соответствующую формулу, чтобы она приобрела статус этого правила. Таким образом, форма движения мысли может осуществляться в различных языковых выражениях, в то время как логическое правило всегда имеет весьма определенную форму языкового выражения. Я. Лукасевич отмечает, что определенный силлогизм можно преобразовать в соответствующее правило вывода, но «обратно, по-видимому, невозможно вывести соответствующий аристотелевский силлогизм из правильного традиционного модуса при помощи известных логических правил» [1].

На наш взгляд, это невозможно потому именно, что силлогизм не связан жестко с одними и теми же лингвистическими обозначениями. А преобразование правила вывода в силлогизм должно осуществляться по правилу же вывода, которое предполагает сохранение тех же и только тех же обозначений для элементов вывода, заключения.

Таким образом, правило вывода предполагает операции со знаками, форма мышления — со значениями, их отношениями. При этом знаки, подвергающиеся операциям, являются денотатами естественного языка.

Являются ли законы логики законами мышления?

На этот вопрос некоторые представители современной формальной логики дают отрицательный ответ. Для его решения недостаточно средств самой логики, ибо здесь встает вопрос и об отношении мышления к внешнему, материальному миру.

Так, Я. Лукасевич, не давая прямого ответа на вопрос, законами каких явлений являются законы логики, пишет: «Однако неверно, что логика — наука о законах мышления. Исследовать, как мы действительно мыслим или как мы должны мыслить,— не предмет логики. Первая задача принадлежит психологии, вторая относится

[1] *Я. Лукасевич.* Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики, стр. 60.

к области практического искусства, наподобие мнемоники. Логика имеет дело с мышлением не более, чем математика», и логика Аристотеля, например, «понималась как теория специальных отношений, наподобие математической теории» [1].

Точка зрения Б. Рассела более определенна, хотя он и не делает последовательные выводы из своих исходных положений. Его основной тезис заключается в утверждении, что законы логики суть законы внешнего, объективного мира и мы мыслим в соответствии с этими законами; но отсюда, считает он, вовсе не следует, что закон исключенного третьего, например, или закон исключенного противоречия являются законами мышления [2]. Мы мыслим по законам логики только потому, что они не законы мышления. Если бы они были законами мышления, считает Б. Рассел, то мы не могли бы знать, что они истинны.

По существу, это вопрос о том, как нам удается нарушать законы логики в мышлении, если они являются законами самого мышления.

Дело в том, что так называемое нарушение любого объективно действующего закона (объективной необходимости) заключается не в отмене его, а в таком способе использования, который приводит к отрицательному результату. Так, плавая в воде, я использую законы гидромеханики, и если я тем не менее тону, то это не значит, что они не действуют, отменены. Точно так же, если результат мышления не истинен, это не значит, что законы логики не действовали, были отменены. Отрицательный результат обусловлен их неправильным использованием. Но отсутствие истины, положительного результата не есть еще отсутствие логики, отмена действия законов логики. Нарушение или соблюдение законов логики касаются лишь способа их использования человеком в процессе мышления, но не самого факта их действия, которое может осуществляться и в отрицательной форме (в форме нарушений).

Наиболее распространенный среди современных представителей формальной логики взгляд на ее предмет заключается в утверждении, что логика занимается

---

[1] *Я. Лукасевич.* Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики, стр. 48, 51.

[2] *B. Russell.* Probleme der Philosophie. Frankfurt a. M., 1969, S. 65, 78.

отношениями лингвистических объектов (терминов и предложений), используя логические операторы и операции. Существуют различные оттенки в выражении данного взгляда, но они не имеют принципиального значения. Наиболее резко этот взгляд выражен английским философом-неопозитивистом А. Айером, причем такое понимание предмета распространено им и на саму философию. «Предложения философии,— писал он,— по существу, являются не фактами, а лингвистическими предложениями, это значит, что они не описывают отношения физических или даже духовных предметов; они выражают дефиниции или формальные выводы дефиниций. Мы можем, следовательно, сказать, что философия является частной областью логики» [1].

Основная трудность данного подхода в том, чтобы избежать превращения логики, в свою очередь, в один из разделов лингвистики. Поэтому представители этого взгляда говорят не о любых лингвистических объектах, а лишь об определенных — предложениях, логических постоянных и т. д. А все эти языковые объекты являются также и объектами лингвистики. Потому они и называются лингвистическими.

Но, как известно, лингвистика не изучает ни закона исключенного третьего, ни закона тождества, ни каких-либо других законов логики. И здесь нельзя не использовать аргумент Б. Рассела, заключающийся в том, что закон противоречия, например, говорит мне о том, что буковое дерево не может быть одновременно не буковым деревом, т. е. о том, что касается самих предметов внешнего мира. Этот аргумент доказывает, что действие законов логики простирается за пределы языковых объектов.

Языковые объекты позволяют лишь фиксировать соответствующие отношения значений, не больше. Правда, это обстоятельство имеет огромное значение для развития мышления. Подобно тому как в орудиях производства закрепляется материальная деятельность человека, так в языковых объектах закрепляется и накапливается мыслительная деятельность человека. Но подобно тому как орудия производства не тождественны труду человека, так и языковые объекты не тождественны мышле-

[1] *A. J. Ayer.* Sprache, Wahrheit und Logik. Stuttgart, 1970, S. 73—74.

нию. Сам же язык, представляющий собой определенные операции с языковыми объектами, возможен лишь постольку, поскольку в нем выражены мысли. В противном случае он перестает быть языком и становится просто набором знаков.

Конечно, правила языка в известном смысле безразличны к субстанции языка. Правила грамматики не нарушаются от того, говорю ли я или пишу (и к тому же чем и как пишу). Но, с другой стороны, и законы логики в известном смысле безразличны к грамматическим правилам, они могут быть выражены и соблюдены в разных грамматических правилах. Нарушение законов логики может не вести к нарушению грамматических правил так же, как нарушение грамматических правил до известных границ не ведет к нарушению законов логики. Можно вместо мужского рода употребить женский в предложении «Цветок была сорвана или не была сорвана» и т. д. Ясно, что закон исключенного третьего здесь соблюден, хотя нарушена грамматика.

Однако существуют границы, до которых это возможно. Например, в предложении «Цветок был сорван, или не был сорван» мы уже не видим действия закона исключенного третьего, более того, можно сказать, что здесь он нарушен. Одна запятая, которая была здесь неуместна, и именно с грамматической точки зрения, привела к исчезновению закона исключенного третьего. Наличие запятой перед «или» означает уже не отношение несовместимости, а отношение однородности членов предложения и даже в ряде случаев — синонимии.

Отсюда следует, что мышление невозможно помимо языка, хотя оно воплощается и в неязыковых объектах и процессах — в практических действиях человека и созданных его рукой предметах.

Но тогда к чему же относятся законы логики, если они не совпадают с правилами грамматики и в то же время помимо языка невозможны?

Законы логики применимы к определенным *отношениям значений*, которые выражены в логических операторах. Эти логические операторы сами по себе (в отличие от других слов типа «дом», «муравей» и т. д.) не имеют значений[1]. С их помощью могут быть выражены лишь определенные, необходимо повторяющиеся отноше-

[1] *H. Wessel.* Logik und Philosophie. Berlin, 1976, S. 19.

ния значений. Можно устранить из языка то или иное значение без ущерба для самого языка (существуют языки, в которых отсутствуют многие слова, наличествующие в других языках). Но нет сформировавшихся языков, в которых бы отсутствовали логические операторы.

Есть, например, во всех языках слова, которые имеют значения, носящие лишь условный характер, т. е. лишенные реального денотата. Но с помощью условности, конвенции они приобретают возможность подвергнуться логическим операциям.

Таким образом, область действия логических законов — это область отношения значений, причем определенного отношения значений — такого, которое имеет своей основой не соглашение, конвенцию, а *реальные необходимые отношения вещей.* Лингвистические объекты, которые имеют в качестве основы своих значений конвенцию, соглашение («русалка» и т. п.), всегда являются производными от тех, которые имеют непосредственно логическую значимость, выражают объективные необходимые связи вещей.

Мышление проявляется, например, в схеме *S* есть *P* и не сводится ни к *S*, ни к «есть», ни к *P* и ни к каким более сложным лингвистическим отношениям, подобно тому как капитал проявляется в схеме *Д — Т — Д′* и не сводится ни к *Д*, ни к *Т*, ни к *Д′*. Капитал невозможен без наличия *Д* (денег), хотя и имеет другие формы существования: *Т* (товар), орудия производства и т. д. Аналогично этому и мышление невозможно без языковых объектов, хотя существует и в других формах — практической деятельности человека, созданных им предметах.

2. ПОНЯТИЕ — ОСНОВНАЯ ФОРМА ДВИЖЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

Обыденное и эмпирическое знание может выступать в форме представлений-схем и эмпирических понятий. Специфическая форма движения теоретического познания — теоретические понятия различных уровней.

Мы знаем, что на обыденном уровне знания имена с их значениями, представления-образы соединяются с помощью логических постоянных в суждения, а последние — в умозаключения. В результате получаются представления-схемы, т. е. представления, выражающие

определенные черты предмета или элементы образа. Рисунки первобытных людей — это как раз представления-схемы, получаемые на уровне обыденного мышления, познания.

Эмпирическое понятие также представляет собой схему, которая уже предполагает некоторую совокупность суждений, с помощью которой эта схема создается. Совокупность связанных между собой определенной зависимостью суждений образует умозаключение. Отсюда эмпирическое понятие предполагает определенное умозаключение или отношение умозаключений. Так, эмпирическое понятие температуры уже предполагает наличие какого-либо способа ее измерения, определенной точки отсчета, отношения градаций друг к другу и т. д., а это предполагает использование совокупности умозаключений. Эмпирические понятия являются результатом синтетической деятельности рассудка, как отмечал Кант, т. е. эмпирического уровня мышления, познания.

Эмпирическое понятие связано с эмпирической теорией, обобщающей непосредственные необходимые соотношения и связи между явлениями, которые носят количественный характер. Они не обязательно имеют определенные числовые значения, но должны поддаваться тем или иным способам измерения, счета и т. д. Так, эмпирическое понятие механического движения «сменило» общее представление о движении лишь тогда, когда был найден способ его измерения с помощью формулы $\frac{s}{t}$.

Эмпирическое понятие стоимости дополнило представление о ней как о цене тогда, когда была выявлена количественная непосредственная связь между трудом и стоимостью. Возможность установления непосредственной количественной зависимости между двумя явлениями или свойствами является необходимым условием образования эмпирического понятия. Этим научно-эмпирическое понятие отличается от обыденного понятия (представления-схемы).

В теоретическом понятии устанавливается опосредствованное единство между противоположными эмпирическими понятиями. По своему содержанию теоретическое понятие представляет собой закон. Так, содержанием теоретического понятия стоимости является закон стоимости. Теоретическое понятие инерции имеет своим содержанием закон инерции.

Чем сложнее и выше по своему уровню теоретическое понятие, тем больше законов заключено в его содержании. Если категория инерции имеет в качестве своего содержания только закон инерции, то понятие гравитации содержит законы всемирного тяготения, равенства действия противодействию, свободного падения и т. д.

Нельзя согласиться с утверждением, высказанным американским логиком Р. Карнапом и другими, будто различие между эмпирическими и теоретическими понятиями заключается в том, что эмпирические понятия относятся к наблюдаемым, а теоретические — к ненаблюдаемым объектам. Ведь объекты, не наблюдаемые вчера, сегодня могут стать и очень часто становятся наблюдаемыми. Так было, например, с некоторыми атомами. В общественной жизни объекты теоретического познания всегда наблюдаемы, если не отождествлять объект с предметом науки (объект — это выделенный в целях научного изучения относительно целостный «кусок» действительности, а предмет — это совокупность законов, которым подчиняется движение этого объекта). Наконец, вышеприведенное утверждение ничего не говорит о сущности (содержании и структуре) как эмпирического, так и теоретического понятий, а лишь отсылает нас к особенностям их объектов, которые, конечно, не являются сами понятиями и находятся вне их. Поэтому-то Р. Карнап так и не указал критерия, с помощью которого мы могли бы отличить теоретические понятия от эмпирических, сославшись лишь на психологический фактор (отсутствие «сомнения в коренном различии характера теоретических законов, которые должны быть сформулированы»[1]). Качественную границу между ними он вообще отрицает.

Между тем качественное различие между ними заключается в том, что теоретическое понятие является опосредствованным единством противоположных эмпирических понятий. Исходной категорией теоретической системы знания является теоретическое понятие первого порядка. Его особенность в том, что посредствующие звенья в нем выступают не в явной, а в скрытой форме и их число минимально. Так, в понятии инерции трудно непосредственно усмотреть наличие понятия массы, тем

[1] *Р. Карнап.* Философские основания физики, стр. 306.

не менее оно в нем присутствует. Понятие инерции связывает движение и покой посредством эмпирического понятия массы (как сопротивления движению). Если бы понятие инерции не включало в себя понятие массы, было бы неясно, почему тело должно сохранять состояние покоя или движения[1]. Точно так же категория стоимости устанавливает единство между потребительной и меновой стоимостью товара, опосредствованное понятием труда. Но это опосредствование в явной форме не дано в товарной форме.

Поскольку крайние элементы (члены) теоретического понятия суть противоположности, они обязательно представляют собой устойчивые, постоянные отношения, связи. В познании они продолжают оставаться крайними членами, полюсами понятия, пока речь идет о данном предмете познания. Их место в системе научно-теоретического знания как крайних членов отношения не всегда видно. Требуется логико-методологический анализ структуры системы знания, чтобы выявить их место в этой системе, ибо, чем выше развито теоретическое знание, тем в большей мере внимание ученых сосредоточено на посредствующих звеньях системы, число которых возрастает. В генетике, например, уже не сопоставляют непосредственно понятия наследственности и изменчивости, хотя эти противоположности продолжают играть роль крайних членов в системе теоретической биологии. В «Капитале» К. Маркс сам указывал на то, что в анализе кризисов по-прежнему проявляется исходная противоположность стоимости и потребительной стоимости.

Посредствующие звенья связывают противоположные понятия в единое теоретическое понятие, и каждое новое теоретическое понятие характеризуется все новыми посредствующими звеньями. Абсолютно непосредственный синтез понятий, как это будет показано в разделе о теоретическом доказательстве, в научном познании невозможен. Поэтому переход к более развитому теоретическому понятию осуществляется именно путем введения и анализа все новых посредствующих звеньев.

---

[1] Г. Герц пишет, что «представление Галилея об инерции устанавливает связь между пространством, временем и массой» (*Г. Герц.* Принципы механики, изложенные в новой связи. М., 1959, стр. 17).

Такой способ движения знания является теоретическим. Он отличается от эмпирического тем, что в нем связываются между собой противоположные элементы знания путем анализа посредствующих звеньев, в то время как на эмпирическом уровне элементы знания прямо связываются с объектом познания. Каким бы сложным ни был эксперимент, сколько бы логических этапов, звеньев познанию ни пришлось пройти, чтобы от данных эксперимента перейти к образованию «абстрактного объекта» или какой-либо абстракции вообще (постоянство скорости света, постоянная Планка h и т. д.), путь, который приводит к этому результату, является эмпирическим, он пролегает от объекта к знанию, а не от одного элемента знания к другому, противоположному. Эмпирическое понятие выражает связь между свойствами объекта, но эта связь носит непосредственный характер и может быть опосредствована лишь количественной зависимостью.

Отсюда следует, что теоретическое понятие невыводимо из опыта непосредственно. Если бы оно выводилось из опыта или наблюдения, оно было бы эмпирическим. С другой стороны, оно не выводимо и из других понятий без посредствующих звеньев (т. е. понятий, полученных из опыта или других областей знаний). В противном случае такое понятие было бы чисто формальным или тавтологическим. Эту антиномию теоретического понятия уловил и А. Эйнштейн. Он писал, что «пригодные математические понятия могут быть подсказаны опытом, но ни в коем случае не могут быть выведены из него», что «любая попытка чисто логического вывода основных понятий и принципов механики из отдельных опытов обречена на неудачу»[1].

Теоретические понятия выражаются (точнее, формулируются) в соответствующих суждениях. Понятие, так сказать, получает в суждении свое определение. В суждении выражаются связи, которые содержатся в понятии. Между суждениями обыденного, эмпирического и теоретического уровней мышления существуют различия как по содержанию, так и по форме. Поэтому теоретические понятия не могут, например, быть выражены в суждениях эмпирического уровня, но включают их в себя как подчиненный, скрытый момент. Они выражаются в суждениях теоретического уровня.

[1] *А. Эйнштейн.* Физика и реальность, стр. 64.

3. ПРОБЛЕМА СУЖДЕНИЯ

Современная формальная логика отвлекается от проблемы той или иной формы мышления. Так получается не потому, что она изучает логические формы в отрыве от содержания. Такое утверждение было бы ошибочным. «Чистые» логические формы утратили бы всякий смысл, поскольку отсутствовали бы законы, которым они подчиняются. Формальная логика (поскольку она наука) имеет определенные законы, которым и подчиняются изучаемые ею логические формы.

Почему же тогда современная формальная логика является формализованной? Потому что она отвлекается не от содержания вообще, а от конкретных форм движения мышления на всех трех основных его уровнях — обыденном, эмпирическом и теоретическом. Вместо них остается настолько абстрактная форма, что она почти совпадает с языком, точнее, с теми его элементами, которые имеют логическое значение (так называемые логические постоянные и форма высказывания — предложение). Даже в исчислении предикатов элементы суждения берутся главным образом в плане их внешней формы, а именно языковой, знаковой.

В высказывании уже абстрагируются от структуры суждения. Структура суждения изучалась традиционной формальной логикой, которая отнюдь не была формализованной логикой. Она возникла на базе обыденного знания, когда естествознание еще не сформировалось. Затем она развивалась на основе естественнонаучного знания. В кантовской постановке вопроса о соотношении аналитических и синтетических суждений наметился водораздел между формальным способом движения знания и эмпирическим. На уровне же теоретического познания традиционная формальная логика утратила свою самостоятельность, выступая как момент диалектической, хотя в качестве самостоятельной специальной дисциплины утвердилась современная, т. е. формализованная, логика.

На обыденном уровне познания суждение выражает отношение, связь между объектом (сущностью) и его отдельным внешним свойством. Это отношение может быть различным, и соответственно ему суждения классифицируются на различные формы. Эмпирическое суждение, которое уже на зрелой стадии выражает научные поло-

жения, характеризует зависимости между необходимыми свойствами предмета. Особенность этих зависимостей в том, что они являются в основном количественными, и к тому же их необходимость является не только повторяющейся необходимостью, но и необходимостью определенной последовательности и направленности. В утверждении «Всякое тело расширяется, если его нагревать» повторяющаяся необходимость содержится в субъекте «всякое тело», но главная необходимая связь, выражаемая эмпирическим суждением, заключается в количественной зависимости объема тела от температуры. То и другое суть свойства субъекта («тела»). Количественная зависимость в эмпирических суждениях не всегда бывает выражена в явной, открытой форме. Но эмпирические суждения выражают именно такие связи, которые содержат возможность установления количественных зависимостей между свойствами предмета.

Теоретические суждения — наивысший тип суждений — по своему содержанию отличаются от эмпирических тем, что они, как и теоретические понятия, выражают связи противоположностей друг с другом. Уже в эмпирическом суждении выражен закон, которым характеризуется непосредственная связь свойств предмета. Содержанием теоретического суждения является закон, в котором заключена связь противоположных сторон предмета, которые нельзя отождествлять с его свойствами, поскольку они представляют собой отношения и связи свойств. Суждения «Стоимость есть опредмеченный («мертвый») общественно полезный труд», «Свет есть единство корпускулярных и волновых свойств», «Атом есть единство положительно заряженного протона и отрицательно заряженного электрона» и др. являются простейшими суждениями теоретического уровня мышления. В них выражены исходные категории соответствующих теоретических систем знания. Последующие категории выражены в суждениях, которые в явной форме содержат посредствующие звенья между исходными противоположностями. Например, по отношению к категории стоимости как категории научной теории вторая категория (прибавочной стоимости) может быть наиболее точно выражена в суждении: «Прибавочная стоимость есть единство необходимого и дополнительного живого труда наемного рабочего». Если в суждении, выражающем содержание стоимости, еще не отражен факт существо-

вания рабочей силы как товара, то в суждении, выражающем категорию прибавочной стоимости, факт существования рабочей силы в качестве товара уже необходимо содержится.

И здесь проявляется зависимость суждения от теоретического понятия (категории), ибо анализ понятия прибавочной стоимости должен необходимо выявить наличие факта опосредствования при переходе от категории стоимости к противоположной категории прибавочной стоимости. Таким посредствующим звеном и оказывается рабочая сила как товар, т. е. наемный труд в возможности.

Теоретическое суждение первой степени по своему содержанию носит, если можно так выразиться, субстанциальный характер, выражает субстанциальное отношение предмета. Суждение второй степени выражает уже более сложную его структуру. Утверждение «Прибавочная стоимость есть единство необходимого и дополнительного труда наемного рабочего» включает в себя исходное субстанциальное отношение: стоимость есть опредмеченный общественно полезный труд, но к нему добавляет и другое отношение: этот общественно полезный труд состоит из противоположных частей — необходимой и дополнительной, т. е. не необходимой; причем отношение противоположных частей здесь определяется наличием рабочей силы как товара, т. е. наемным трудом (третий член, элемент в содержании суждения).

Если взять исходное теоретическое суждение термодинамики, то оно будет выглядеть так: «Любая форма движения способна и вынуждена при определенных для каждого случая условиях превращаться, прямо или косвенно, в любую другую форму движения». «Это — суждение понятия,— отмечает Ф. Энгельс,— и притом аподиктическое,— наивысшая вообще форма суждения»[1]. Содержанием данного суждения является закон сохранения и превращения (изменения) энергии, т. е. единство противоположностей. Энергия здесь выступает как субстанция, сохраняющаяся при всех возможных превращениях форм движения материи.

В суждении «Энергия постоянно переходит с более высоких форм к более низким» в качестве содержания заключено предыдущее утверждение о сохранении энер-

[1] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 539.

гии при любых превращениях и добавлено утверждение об общей направленности превращений энергии. Таким образом, в этом суждении выражается содержание категории «энтропия», оно является, так сказать, экспликацией теоретического понятия энтропии, его формальным развертыванием.

Ф. Энгельс на примере вышеприведенного теоретического суждения термодинамики показал, что оно не только «выступает здесь перед нами как развитие наших, покоящихся на *эмпирической* основе, теоретических знаний о природе движения вообще», но и как определенная ступень в развитии самого суждения — «наивысшая вообще форма суждения»[1].

Ф. Энгельс рассматривает гегелевскую классификацию суждений, согласно которой они делятся на четыре группы: 1) суждение наличного бытия; 2) суждение рефлексии; 3) суждение необходимости и 4) суждение понятия. В первой группе суждений выражается, в утвердительной или отрицательной форме, какое-нибудь всеобщее свойство той или иной единичной вещи, во второй — исходное относительное определение, некоторое отношение субъекта, в третьей — субстанциальная определенность, и, наконец, в четвертой — то, в какой мере субъект соответствует своей всеобщей природе, или, как говорит Гегель, своему понятию. Ф. Энгельс характеризует первую группу как «единичное суждение», вторую и третью — как «особенное суждение», четвертую — как «всеобщее суждение»[2]. Следующие два суждения фигурируют у Ф. Энгельса как единичное и особенное суждения: 1) «Трение есть источник теплоты» и 2) «Всякое механическое движение способно посредством трения превращаться в теплоту». Пример всеобщего суждения (теоретическое суждение термодинамики) уже приводился.

Первое суждение было сформулировано на уровне обыденного знания, второе — на уровне научно-эмпирического. Содержанием второго суждения является механический эквивалент теплоты, выступающий как эмпирический закон термодинамики. Он раскрывает количественную пропорцию превращения механического движения (работы) в теплоту и по сравнению с первым суж-

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 539.
[2] См. там же, стр. 538.

дением является более общим не только по содержанию, но и по форме.

Действительно, каждое суждение более высокого уровня познания включает в себя по форме предыдущее и выражает тем самым более сложное отношение мысли. Так, каждое эмпирическое суждение включает в себя по меньшей мере два суждения обыденного уровня знания. В данном примере суждение «Всякое механическое движение способно посредством трения превращаться в теплоту» включает в себя два суждения: 1) «Всякое механическое движение связано с трением» и 2) «Трение — источник теплоты». Можно взять другое эмпирическое суждение: «Всякое тело при нагревании расширяется». Оно скрыто содержит в себе два таких суждения: 1) «Всякое тело нагревается», 2) «Всякое тело расширяется». Конечно, не всякая связь суждений обыденного уровня познания образует суждение эмпирического уровня познания, но всякое суждение эмпирического уровня скрыто или открыто включает в себя по крайней мере два суждения обыденного уровня, выражающих представления об отдельных свойствах объекта. В суждениях эмпирического уровня фигурируют, как уже отмечалось, представления минимум о двух существенных (с точки зрения данного отношения) свойствах объекта, допускающих определенные способы измерения их отношений или связей.

Благодаря таким логическим постоянным, как «всякие», «некоторые», «есть», «не есть» и др., выделенным формальной логикой, суждения всех уровней знания неразличимы по степени общности. Так, суждения «Всякое трение есть источник теплоты» и «Всякое механическое движение посредством трения способно превращаться в теплоту» с точки зрения степени общности эквивалентны, если саму общность брать в формальном смысле — как чисто аналитическую. Если же исходить из общности синтетической, свойственной не формальному движению форм мышления, а конкретному их развитию, то для этого понадобится учитывать и другие логические постоянные, являющиеся действительно постоянными для соответствующего уровня мышления.

Логические постоянные «всякий», «некоторые», «есть», «не есть», «если..., то...» и др., как наиболее абстрактные, сохраняют свое значение на всех трех уровнях мышления, познания. Но для эмпирического уровня

мышления действительны еще и такие, как «необходимо зависит», «прямо пропорционально», «обратно пропорционально», «есть величина постоянная», «необходимо соответствует в таком-то количестве (в такой-то степени)» и т. д. Для теоретического уровня специфически логическое значение имеют такие языковые объекты, как «есть опосредствованное единство того и другого...», «как то..., так и другое...», «прямо пропорционально... и обратно пропорционально...» [1], «есть особенная форма движения (или развития)...», «является предельным случаем...» и т. д.

Все приведенные выше и возможные суждения эмпирического и теоретического уровней познания могут быть сформулированы с помощью этих лингвистических объектов (или логических постоянных), хотя это не значит, что они в явной форме сформулированы с их помощью, да и с помощью слов «есть», «если..., то...» и т. д. зачастую тоже в явной форме не формулируются суждения.

Теоретическое суждение как носитель теоретического понятия по своей форме есть связь, отношение противоположных эмпирических суждений. Например, в суждении «Любая форма движения способна и вынуждена при определенных для каждого случая условиях превращаться, прямо или косвенно, в любую другую форму движения» содержится два противоположных эмпирических суждения: 1) «Количество энергии постоянно (несотворимо и неуничтожимо)» и 2) «Ни одна форма движения материи не содержит постоянного количества энергии (поскольку превращается в любую другую форму)». Суждения типа «Свет обладает как волновой, так и корпускулярной природой» не нуждаются с этой точки зрения в особом анализе.

Итак, эмпирические и теоретические суждения отличаются друг от друга и от суждений обыденного уровня познания как по содержанию, так и по форме. В отличие от логических постоянных формальной логики, которые общи для всех уровней знания, этим суждениям присущи специфические логические элементы, объекты, которые позволяют синтезировать содержание предыдущих уровней знания. Наконец, сама связь высших форм суж-

[1] Например, сила тяготения F прямо пропорциональна произведению масс (m_1 и m_2) и обратно пропорциональна квадрату расстояния (r^2).

дений с низшими в целом отличается по форме от суждения как такового. Действительно, движение знания от частного к общему (см. пример Ф. Энгельса) есть уже умозаключение, являющееся более высокой формой движения мысли.

4. УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВОСХОЖДЕНИЕ ОТ АБСТРАКТНОГО ПОНЯТИЯ К КОНКРЕТНОМУ

Обычно умозаключение определяется как связь высказываний (суждений), при которой из одних высказываний с помощью правил вывода получают новые высказывания. При этом правильно отмечается, что уже в форме суждений дана предпосылка умозаключения. Некоторые формы суждений рассматриваются в качестве переходных к умозаключению. Так, суждение типа «Все люди смертны, следовательно, некоторые люди смертны» иногда рассматривается как непосредственное умозаключение, а иногда как переходная форма суждения, т. е. как полусуждение и вместе с тем полуумозаключение. Этому непосредственному умозаключению можно придать форму условного суждения: «Если все люди смертны, то и некоторые люди (необходимо) смертны».

На теоретическом уровне познания умозаключения, взятые отдельно друг от друга, не обеспечивают истинности вывода необходимым образом. Связи предмета, раскрываемые на теоретическом уровне познания, носят опосредствованный характер, а умозаключения, взятые в отдельности, могут выразить лишь непосредственную связь, по содержанию представляя собой тоже непосредственную логическую связь.

Это дало основание С. Б. Церетели рассматривать умозаключение в формальной логике как суждение: «Умозаключения, рассматриваемые в формальной логике, могут быть сведены к суждению. Речь идет не об искусственном сведении, а о том, что формально-логические умозаключения по своей природе являются суждениями... И в самом деле, с точки зрения знания формально-логическое умозаключение то же самое, что и суждение. Знанием, высказанным в суждении, исчерпывается знание, данное в формально-логическом умозаключении. Это так, поскольку в формальной логике умозаключение не опосредствовано, оно непосредственная связь, именно связь, имеющая характер суждения... На-

пример, категорический силлогизм (самое типичное формально-логическое умозаключение) есть не опосредствованная, а непосредственная связь. В нем посылки, как основание, связаны со следствием (заключением) непосредственно; между ними нет ничего среднего. Все силлогистическое умозаключение сводится к условному суждению: «Если есть *А*, то есть *В*» (если есть посылки, то есть и заключение). «Среднее» содержится в основании, из которого следствие вытекает непосредственно»[1].

Здесь неудачно выражение «формально-логическое умозаключение», так как все известные умозаключения являются формально-логическими. Что же касается рассуждений о непосредственности связи основания и следствия, то эти рассуждения автора содержат верную мысль. Самые опосредствованные умозаключения представляют собой по содержанию непосредственный вывод. Многообразные члены вывода (термины) оказываются взаимозаменяемыми и отличаются друг от друга по внешней форме и количественно (по объему).

В попытках преодолеть ограниченность умозаключений при решении теоретических проблем С. Б. Церетели обращается к понятию «бесконечного умозаключения», при котором основание не нуждается во внешних предпосылках, а, наоборот, в самом следствии получает свое дальнейшее обоснование. К сожалению, С. Б. Церетели не раскрывает ту форму, которую должно приобрести «бесконечное умозаключение». Да и само название «бесконечное умозаключение» не соответствует сути дела, так как не существует вообще умозаключения, которое бы отвечало требованиям, предъявляемым С. Б. Церетели к этой логической форме: опосредствованная связь основания и следствия, самообоснование достоверности посылок, не формальный, а конкретный синтез.

Вопрос о недостаточности отдельного умозаключения для получения теоретических истин был поставлен в XIX в. в логике Гегеля. В острой форме эту же проблему формулировал и Ф. Энгельс: «Если наши предпосылки верны и если мы правильно применяем к ним законы мышления, то результат должен соответствовать действительности, точно так же как вычисление в аналитической геометрии должно соответствовать геометрическому построению, хотя то и другое представляют собой совер-

[1] *С. Б. Церетели.* Диалектическая логика, стр. 156—157.

шенно различные методы. Но, к сожалению, это почти никогда не имеет места или имеет место лишь в совершенно простых операциях»[1].

Эта проблема продолжала и продолжает интересовать ученых самых разных областей научного познания. Французский математик А. Пуанкаре задавался вопросом: откуда берутся открытия в математике, если все ее утверждения выводятся друг из друга формально-логически? Парадокс, заключающийся в том, что все утверждения математики все же выводятся с помощью формальной логики и тем не менее она полна открытий и находок, вместо того чтобы превратиться в гигантскую тавтологию, А. Пуанкаре разрешает тем, что усматривает в математической индукции особое свойство. Основное положение последней — то, что истинно для числа 1 и для $n+1$, является истинным также для n, а также для всех остальных чисел — он считает синтетическим принципом apriori.

А. Айер отвергает это объяснение, считая, что здесь не содержится никакого синтеза, хотя принцип и является априорным. Предлагаемое им решение заключается в том, что «хорошо выбранная дефиниция» должна «направить внимание на аналитические истины, которые иначе от нас ускользнули бы. И получение полных смысла и плодотворных дефиниций может рассматриваться целиком как творческий акт»[2].

Однако остается неясным, каким способом могут быть получены такие удачные дефиниции, не говоря о том, что вообще дело не в дефинициях. Вопрос состоит в том, можно ли с помощью правил, полученных в рамках формальной логики, прийти к новым существенным научным результатам или они для этого недостаточны. Для А. Айера подобного вопроса не существует, как не существует для него, кроме формальной логики, никакой другой логики.

Но вот как ставит вопрос Ж. Пиаже: «Интеллект, как тонко заметил Л. Бруншвиг, можно сравнить с победами на поле брани или с сложнейшим процессом поэтического творчества, тогда как логическая дедукция может быть уподоблена описанию военной стратегии или поэтического искусства, которое лишь выражает прошлые победы в области действия или духа в кодифицирован-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 629.
[2] *A. J. Ayer*. Sprache, Wahrheit und Logik, S. 113.

ной форме, не обеспечивая при этом поля для будущих завоеваний». И Пиаже делает следующий вывод: «...аксиоматическая логика схематизирует постфактум реальную работу разума...»[1].

Этот вывод можно рассматривать как слишком строгий, поскольку путь, ведущий к новым научным открытиям, не может осуществляться помимо формально-логических законов и правил, тем более что сами новые научные результаты, отмечает автор, поддаются обработке формально-логическими средствами, хотя и задним числом.

Перед нами вырисовывается действительно глубокая проблема, выступающая в форме парадокса: новые научные результаты не противоречат законам и правилам формальной логики, но ни одно умозаключение, ни один формально-логический вывод не содержит в результате большего, чем в посылках.

И деление логических правил на надежные и непогрешимые, с одной стороны, вероятные, небезошибочные, с другой стороны, не помогает делу. Тем более что при этом иногда приходят к заключению, что «естествознание целиком движется по небезошибочным правилам»[2]. И конечно, трудно также согласиться с выводом, который отсюда делается, что все, чего наука может достигнуть, с этой точки зрения является вероятностью[3]. И. Бохенский, которому принадлежит это рассуждение, понимает, что вероятность гипотезы существенно отличается от вероятности автомобильной катастрофы, которую можно вычислить.

Если представителям так называемой вероятностной индуктивной логики (Р. Карнапу, Г. Рейхенбаху и другим) задать вопрос о том, как можно пользоваться этой логикой, то ответ будет таков: каждое новое подтверждение закона увеличивает вероятность истинности утверждения о нем, вместе с тем «миллиона положительных примеров недостаточно, чтобы верифицировать закон, но одного противоречащего случая достаточно, чтобы опровергнуть его»[4].

Это рассуждение покоится на простой ошибке, которая устраняет всякое различие между вероятностью и

[1] *Ж. Пиаже.* Избранные психологические труды, стр. 90.
[2] *I. M. Bochenski.* Wege sum philosophischen Denken, S. 65.
[3] Ibidem.
[4] *Р. Карнап.* Философские основания физики, стр. 62.

неопределенностью. Вероятность, безусловно, включает в себя неопределенность, но в рамках той или иной определенности. Неопределенность есть лишь сторона вероятности, к которой последняя отнюдь не сводится.

Рассмотрим эту ошибку. Р. Карнап говорит, что в отличие от статистической (или частотной) вероятности (которая, кстати, с нашей точки зрения, только и имеет смысл) логическая вероятность особенно полезна в метанаучных высказываниях, касающихся, например, таких вопросов: «Как надежно установлен закон?» или «В какой мере заслуживает доверия предсказание?». «Сегодня ученый,— пишет Р. Карнап,— может ответить или не ответить на метанаучный вопрос такого рода в количественных терминах. Но я уверен, что, как только индуктивная логика будет достаточно развита, он сможет ответить: «Эта гипотеза подтверждается в степени 0,8 на основе известных свидетельств». Ученый, отвечающий таким образом на вопрос, высказывает утверждение о логическом отношении между свидетельством и рассматриваемой гипотезой. Род вероятности, который он имеет в виду, я называю также «степенью подтверждения»» [1].

В частотной вероятности мы имеем дело с определенным пределом, существование которого не подлежит сомнению. В отношении к этому пределу и берется (существует) вероятность. Она возрастает по мере «приближения» к нему. Что касается истины, то она не является пределом. Она существует или не существует, т. е. вопрос решается по схеме закона исключенного третьего. Диалектика абсолютной и относительной истины приложима лишь к уже существующей истине. Когда Р. Карнап наделяет противоречащий пример абсолютной опровергающей силой, говоря о том, что миллион подтверждений перед лицом этого примера — ничто, то он, по существу, говорит не о вероятности истины, а о вероятности наступления этого миллион первого случая проверки истинности закона, гипотезы и т. д. В случае отсутствия этого опровергающего примера мы имеем лишь возросшую вероятность опровержения закона, а не подтверждения его. Таким образом, получается, что, чем больше подтверждений закона, тем менее он истинен (если здесь уместна количественная характеристика

[1] *Р. Карнап.* **Философские основания физики, стр. 79—80.**

истины). Крайности сходятся. Неопределенность налицо, и притом полная.

Принимая во внимание слова Р. Карнапа о том, что индуктивная логика недостаточно развита, не будем предъявлять к ней слишком строгие требования, так же как Р. Карнап и ряд других логиков не предъявляют к научной истине слишком строгих требований — она должна быть достоверной и окончательно доказанной, если является результатом индукции. Однако в этом подходе есть рациональное содержание: на эмпирическом уровне познания индукция действительно проблематична, и об этом уже в XIX в. ясно и определенно сказали Гегель и Ф. Энгельс. Поэтому говорить о возможностях тех или иных умозаключений, отвлекаясь от уровня познания,— значит оставаться на почве абстрактной постановки вопроса.

На теоретическом уровне познания и индукция, и дедукция, и анализ, и синтез ведут к достоверной истине, и это показывает история как теоретического естествознания, так и теоретических наук об общественных явлениях.

Однако на этом уровне познания складывается принципиально иное соотношение между умозаключениями, чем на обыденном и научно-эмпирическом уровнях. Это особое соотношение умозаключений рассматривает только диалектическая логика. Ф. Энгельс характеризует его как отношение субординации [1].

Создатели диалектической логики первыми указали на то обстоятельство, что бессилие индукции и дедукции, взятых в отрыве друг от друга, преодолевается в теоретическом анализе, с которого, как говорил К. Маркс, вообще начинается теоретическое понимание сущности предмета. Гегель указывал на то, что спекулятивный, т. е. теоретический, метод в каждом шаге анализа как индуктивен, так и дедуктивен. То же самое подчеркивали и классики марксистско-ленинской философии, отказываясь, однако, от гегелевской концепции спекулятивной, умозрительной природы теоретического мышления и переводя тем самым вопрос в еще более сложную плоскость.

Часто встречающееся понимание индукции как вероятностного заключения, в противоположность дедук-

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 538.

ции как достоверному заключению, довольно поверхностно. Следует согласиться с А. И. Уемовым в том, что «нельзя выделять дедукцию из других форм умозаключения по тому признаку, что вывод здесь якобы всегда достоверный. Дедукция может давать вероятные выводы» [1]. «Дедукция,— пишет он,— умозаключение, вывод которого относится к предметам, не выходящим за рамки того класса вещей, о котором шла речь в посылках; индукция — умозаключение, вывод которого относится к большему кругу предметов, чем тот, о котором говорится в посылках... аналогия — умозаключение, в котором заключение относится к другому предмету, чем тот, о котором говорится в посылке» [2].

Рассмотрим некоторые примеры, свидетельствующие о том, что дедукция сама по себе в теоретических областях плохо помогает.

До неевклидовой геометрии было хорошо известно, что «Сумма углов любого треугольника равна 2d». Достаточно было присоединить к этой большой посылке малую: «Эта геометрическая фигура — треугольник», чтобы получить вывод: «Сумма углов этой геометрической фигуры равна 2d». Но на плоскостях с кривизной, отличной от нуля, сумма углов треугольника оказывается больше или меньше 2d. Выходит, что нужно пересмотреть задним числом большую посылку. Значит, вероятностная природа индуктивного вывода обусловливает вероятность дедукции. Последняя тем недостоверней, чем менее достоверна индукция.

Второй пример. В классической небесной механике существует закон, открытый Кеплером и теоретически обоснованный Ньютоном: «Планеты солнечной системы движутся по эллипсу». Но некоторые планеты не движутся строго по эллипсу. Отсюда, если к этой большей посылке присоединить меньшую: «Уран — планета», то получится неверный вывод: «Уран движется по эллипсу». Мы снова задним числом вынуждены поправляться: «Планеты солнечной системы, за исключением таких-то, движутся по эллипсу». Тогда это положение уже утрачивает статус закона и становится всего лишь правилом, которое нас может еще раз подвести. Однако реальное,

---

[1] *А. И. Уемов.* Аналогия в практике научного исследования. М., 1970, стр. 21.

[2] Там же, стр. 19.

«живое» теоретическое познание развивается иначе. Когда «вульгарные экономисты» отказались от закона стоимости только потому, что он очень часто «противоречил» фактам и соответствовал им лишь в порядке исключения, К. Маркс справедливо охарактеризовал это направление в политической экономии как «разложение» и «гроб» для науки.

«Исключения» из периодической системы элементов были известны и ее создателю Д. И. Менделееву, но они не заставили его отказаться от периодического закона и превратить его в правило с исключениями. То, что было обнаружено в лаборатории Э. Резерфорда, оказалось еще более сильным исключением. Это было открытие изотопов, отличающихся друг от друга физическими, но не химическими свойствами. Силлогизм получался такой:

I. Химические свойства химических элементов зависят от их атомного веса.

II. Изотопы — химические элементы.

Вывод: Химические свойства изотопов зависят от их атомного веса.

Этот вывод оказался неверен. Химические свойства изотопов не зависят от их атомного веса. Но нужно ли было для теоретического познания примерно такого рода уточнение: «Химические свойства химических элементов, за исключением йода, калия, никеля и изотопов, зависят от их атомного веса»? Такое положение не носило бы теоретического характера, лишено было бы статуса закона. Для развития теоретического положения, сформулированного Д. И. Менделеевым, понадобился другой ход движения мысли (правда, не отменяющий указанного уточнения, но и не сводящийся к нему). Связь между атомным весом и химическими свойствами, предположил Н. Бор, не является непосредственной. Атомный вес элемента определяется частицами ядра атома, а химические свойства — количеством электронов в его оболочке. Но количество электронов соответствует количеству положительно заряженных протонов в ядре атома. Следовательно, несоответствия атомных весов химическим свойствам проистекают от наличия в ядре других тяжелых частиц, которые по своему заряду нейтральны. Эти частицы позднее были названы нейтронами. Так были введены посредствующие звенья, с помощью которых теоретическое мышление совершило переход от

атомного веса к химическим свойствам элементов. Получилась такая схема:

I. Атомный вес — химические свойства.

II. Атомный вес — ядро — электронная оболочка — химические свойства.

Многообразный мир атомов с их свойствами был сведен к отношению «протон — электрон», которое конкретизировало исходное отношение химического элемента «атомный вес — химические свойства».

Приведенная схема аналогична той, которую мы имеем в «Капитале» К. Маркса применительно к развитию товарно-денежных отношений:

I. $T_1 — T_2$ (простая форма стоимости).

II. $T_1 — Д — T_2$ (денежная форма стоимости).

III. $T_1 — Д — T_3 — Д' — T'_2$ (всеобщая форма капитала).

Из этого примера, как и из анализа К. Марксом развития товарного отношения, схематически представленного здесь, мы можем видеть, что теоретическое движение мысли не сводится только к индукции или к дедукции. Исходное отношение (атомный вес элемента — химические свойства, или $T_1 — T_2$) является наиболее общим и абстрактным отношением, так как последующие отношения и связи, выраженные в понятиях (атомный вес элемента — ядро — электронная оболочка — химические свойства, или $T_1 — Д — T_2$), включают в себя больше признаков или обладают более богатым содержанием. Поэтому данный ход мысли можно считать дедуктивным, так как результат, согласно определению А. И. Уемова, укладывается в рамки исходного отношения (в данном случае: атомный вес элемента — химические свойства, или $T_1 — T_2$). Но, с другой стороны, последующее отношение охватывает большее количество отношений и связей, чем предыдущее. И в этом смысле оно является более общим и всеобъемлющим. Поэтому ход движения мысли в данном случае вполне можно характеризовать и как индуктивный, т. е. движущийся от меньшего круга отношений или явлений к большему.

Такое двоякое (и индуктивное и дедуктивное) движение мысли возможно только в форме теоретического анализа. На этот момент обращал внимание В. И. Ленин, говоря о марксовом анализе развития товарной формы [1].

[1] См. *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 301—302.

Ф. Энгельс также подчеркивал, что индукция сама объяснима лишь в структуре анализа: «Никакая индукция на свете никогда не помогла бы нам уяснить себе *процесс* индукции. Это мог сделать только *анализ* этого процесса» [1].

В чем же сущность теоретического анализа? В отличие от эмпирического анализа, разлагающего целое на его составные части с целью их изучения отдельно друг от друга, теоретический анализ состоит в сведении многообразных формообразований, особенных форм предмета к их внутреннему единству, к их общей основе, простейшему отношению и рассмотрении этой основы в «чистом», незатемненном побочными обстоятельствами или усложняющими моментами виде.

Эмпирический анализ — предпосылка теоретического анализа. Для того чтобы выделить простейшее отношение предмета, нужно знать, из каких элементов, частей предмет состоит. Однако эмпирический анализ достаточен лишь для изучения свойств отдельных элементов, частей предмета, их точных количественных зависимостей, но он недостаточен для знания целостной сущности предмета, которое достигается лишь на теоретическом уровне познания. Последнее и начинается с теоретического анализа.

Теоретический анализ с самого начала удерживает предмет в его целостности: он сохраняет основные полюса, крайние члены отношений и связей предмета, ибо осуществляется по принципу «раздвоение единого и познание противоречивых частей, сторон предмета в их единстве». Поэтому атомная физика как теоретическая дисциплина началась с того момента, когда многообразные атомы с их различными свойствами были сведены к простейшему отношению протона и электрона в структуре простейшего атома — водорода. Это отношение сохраняется, не исчезает и в структурах более сложных атомов, являясь их всеобщей основой. В химии теоретический анализ привел к выделению в качестве простейшего химического отношения отношения зависимости химических свойств от атомного веса в химических элементах. В биологии таким отношением в качестве всеобщей основы движения живых организмов явилось отношение «наследственность — изменчивость» в живых организмах, включая одноклеточные организмы. В полити-

[1] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 542.

ческой экономии капитализма таким исходным отношением явилось отношение «стоимость — потребительная стоимость» в структуре товара, товарного отношения.

Как видим, теоретический анализ есть редукция (сведение) особенных форм связей предмета ко всеобщему и простейшему отношению предмета как основе остальных. Но это — особая редукция, при которой «главная ось» всех остальных формообразований предмета не утрачивается, а сохраняется. И Ньютон свел, например, движение тела на земле к отношению двух любых тел в мировом пространстве m_1 и m_2. Логическая процедура такого сведения заключалась в том, что основные противоположности (масса и движение) не отрывались друг от друга, а выделялись, с тем чтобы установить между ними самое простое отношение, связь.

Конкретный, т. е. теоретический, анализ (эмпирический анализ по сравнению с теоретическим абстрактен, так как утрачивает специфику предметов, разлагая нередко их на одни и те же составные части) возможен посредством теоретической абстракции. В отличие от формальной абстракции последняя не завершается выделением отдельных элементов или признаков предмета, одинаковых для всех объектов данной предметной области или данного класса, ибо из этих элементов или признаков невозможно вывести особенные формообразования данного предмета.

В этом виде абстракции противоположности не отрываются одна от другой, а лишь «очищаются» от усложняющих основу, сущность предмета моментов, обстоятельств. В результате теоретической абстракции мы получаем предмет в его простейшей и общей форме, он воспроизводится в самых необходимых моментах, без которых невозможен даже идеально, в принципе. Кстати, мысленный эксперимент является одной из форм именно теоретического абстрагирования.

Теоретический анализ, устанавливая между основными противоположностями предмета весьма общую, простейшую связь, является одновременно и синтезом, но абстрактным. Конкретный синтез есть дальнейший анализ этой связи, выступает как продолжение теоретического анализа. Действительно, его суть — в конкретизации этой исходной абстрактной связи предмета, а конкретизация заключается в том, что в «пространстве» между противоположностями анализируются все новые

посредствующие звенья, усложняющие связь исходных противоположностей. В результате более сложные отношения и связи выводятся из исходного, простейшего отношения противоположностей. Например, отношение $Т_1 — Т_2$ (в котором противостоят друг другу относительная и эквивалентная формы стоимости) переходит в денежную форму товарного отношения $Т_1 — Д — Т_2$, которая, в свою очередь, переходит в еще более сложную форму отношения капитала $Т_1 — Д — Т_3 — Д' — Т'$. В биологии понятие эволюции, выражавшее отношение единства «наследственность — изменчивость», перешло в понятие с более сложной структурой: «наследственность — генетический код — изменчивость». Генетика — это тоже учение о происхождении и развитии видов, но более конкретное и богатое по содержанию.

Результат синтеза сам является анализом более сложной формы предмета (соответственно понятия). Синтез (или генетическое выведение) более сложной формы связи как бы выделяет общую структуру всех ее особенных форм и в этом смысле является их анализом. Например, выведение К. Марксом денежной формы стоимости из простой товарной формы является вместе с тем анализом всех особенных форм денежных отношений, а выведение им из прибавочной стоимости ее особенных форм — прибыли, процента, ренты, торгового капитала явилось анализом всех этих форм и анализом капитала вообще — всех его исторических и национальных форм в той или иной стране. Выведение В. И. Лениным понятия монополистического капитала из понятия капитала как такового явилось анализом всех особенных форм империализма.

Словом, анализ перерастает в синтез, который, в свою очередь, оказывается анализом более особенных и конкретных формообразований предмета. В форме этого кругового движения мысли знание становится все более конкретным и сложным. Все это дает способ движения теоретического понятия от абстрактного к конкретному, в котором в «снятом виде» содержатся и дедукция, и индукция, и анализ, и синтез. Движение теоретического понятия от абстрактного к конкретному есть поэтому не форма мышления и не формальное выведение, а *система форм мышления, логический метод* теоретического познания, способ движения и развития теоретического мышления.

5. ВОСХОЖДЕНИЕ ОТ АБСТРАКТНОГО ПОНЯТИЯ К КОНКРЕТНОМУ И ЗАКОН ОБРАТНОГО СООТНОШЕНИЯ ОБЪЕМА И СОДЕРЖАНИЯ ПОНЯТИЙ

Несколько слов о соотношении понятий «конкретное» и «общее» в формальной логике и диалектической. В процессе движения от абстрактного понятия к конкретному каждое последующее теоретическое понятие является более конкретным и в то же время более общим, включающим в себя в качестве подчиненного момента содержание предыдущего. Но это противоречит формально-логическому закону обратного отношения объема и содержания понятия, согласно которому чем более общим является понятие, тем меньше признаков оно включает, тем менее оно конкретно. В философской и логической литературе эти два положения противопоставляются друг другу, и в зависимости от позиции авторов предпочтение отдается то одному, то другому.

Однако подобное противопоставление имеет место потому, что не различают два типа общего (или общих понятий): формальное (аналитическое) и конкретное (синтетическое).

Конкретное правильно определяется как единство многообразных определений, а абстрактное — как одностороннее определение. Всякая абстракция есть более общее, но аналитическое, понятие. Однако не всякое общее есть абстракция. Аналитическое общее есть выделение абстракции из конкретного целого, благодаря чему круг объектов, охватываемых таким понятием, расширяется.

Синтетическое общее, специфичное для теоретического мышления, представляет собой единство противоположных определений. Каждое новое определение конкретизирует это более абстрактное единство, но не сводит его на нет. Единство противоположностей с самого начала охватывает крайние точки предмета, т. е. предмет как целое. В результате каждое последующее, более конкретизированное дополнительными определениями понятие содержит и предыдущее отношение как предельный случай (если, например, введенные посредствующие звенья устремить к нулю, мы получим снова исходное отношение как предельный случай). Поэтому каждое последующее теоретическое понятие оказывается применимым ко всем случаям, включая и исходный. В этом

смысле оно является и более конкретным, и более общим понятием. Например, современное понятие относительности выражается в формуле $l_v = l_0 \sqrt{1 - \frac{V^2}{C^2}}$. Но если $V \to 0$, у нас получится соотношение $l_v = l_0$, характерное для классического понятия относительности.

В. И. Ленин поэтому выписывает слова Гегеля: «Не только абстрактно всеобщее, но всеобщее, охватывающее собой также и богатство особенного». По поводу этих слов он делает замечание: «ср. «Капитал»» [1].

В том, что каждое последующее теоретическое понятие включает в себя содержание предыдущих как отдельные подчиненные моменты, нет ничего непонятного и мистического. Другое дело, что возникают кажущиеся трудности с законом обратного отношения объема и содержания понятия. Эти трудности преодолеваются следующим образом. Понятие денежной формы ($Т_1$—$Д$—$Т_2$) является синтетически общим понятием по отношению к понятию простого товарного отношения ($Т_1$—$Т_2$), но если иметь в виду различные эмпирические формы денег, это общее является аналитическим, так как фиксирует то одинаковое, что свойственно всем им. Понятие денег вообще более абстрактно и бессодержательно, чем понятие медных, бумажных денег и т. д. Последнее понятие, в свою очередь, более общее, менее конкретное, чем понятие национальных и т. п. денег. Закон обратного отношения объема и содержания понятия оказался вполне применимым к теоретическому понятию, которое вместе с тем является и синтетически общим.

Точно так же обстоит дело и с теоретическим понятием относительности. Современное понятие относительности является, как мы видели, более общим, чем классическое, так как охватывает собой и его, содержит его как предельный случай, но в то же время конкретнее, богаче его по содержанию. Вместе с тем оно является аналитическим, формально более общим по отношению к понятию движения, например, элементарных частиц или макротел в мировом пространстве.

Итак, закон обратного отношения объема и содержания понятия, согласно которому чем более общим является понятие, тем менее оно конкретно и богато по содержанию,— этот закон формальной логики действите-

[1] См. *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 90.

лен и для теоретического понятия. Но его действие носит подчиненный характер, относится к элементам теоретического понятия. Как законы биологии не отменяют законов химии, так и законы диалектической логики не отменяют законов формальной логики. Но, с другой стороны, как законы химии, применимые к живому миру, не могут объяснить всех особенностей этого мира, так и законы формальной логики, применимые к теоретическому мышлению, не могут объяснить всех особенностей его движения, развития.

НАУЧНАЯ ТЕОРИЯ КАК СИСТЕМА КАТЕГОРИЙ. РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ

В теоретической системе знания воплощается единство законов диалектики с формами мышления — категориями, суждениями и умозаключениями, со способом, формой движения теоретического мышления. Здесь оно становится действительным, выступает как конкретно реализованное. К рассмотрению логической структуры теоретической системы знания мы и перейдем.

Из простого описания теории можно получить внешние признаки ее, к которым принадлежит, например, математический аппарат, по мнению А. Эйнштейна, это основное логическое средство получения новых теоретических знаний, по крайней мере в физике. Попробуем выделить действительно внутренние признаки теории, без которых о теоретической системе знания не может быть и речи.

1. ОБЪЕКТ ТЕОРИИ

Особенности объекта должны подсказать особенности теории, ее содержание и соответственно форму выражения этого содержания.

Нет надобности подробно останавливаться на двух крайних ошибочных подходах к пониманию объекта теоретического знания — реалистическом и номиналистическом. Это—гносеологический аспект, и разбор этих двух подходов можно найти в соответствующей философской литературе. Реалистическая линия, которую иногда называют платонизмом и которая рассматривает объекты теоретического знания в качестве общих идеаль-

ных форм, сущностей, по сути дела мистична, в то время как номиналистическая линия, отрицающая в материальной действительности существование общего, лишает теорию вообще своего объекта и сводит ее к чистой языковой конструкции.

Но нас больше интересует *логико-методологический* аспект вопроса об объекте теории. Здесь наиболее распространена точка зрения, согласно которой объекты теоретического познания ненаблюдаемы (электрон, электромагнитное поле и т. д.). Но такое понимание объекта теории не объясняет, как удается последней сохранить статус теоретического знания после того, как ненаблюдаемый объект становится благодаря развитию техники и эксперимента наблюдаемым.

В этой связи уместно было бы остановиться на различии между умозрением и наукой, научным знанием. Научное понимание не могло возникнуть без умозрения как предпосылки, ибо именно умозрение является источником идей (хотя и абстрактных), общих догадок и гипотез. Абстрактная идея, будучи продуктом умозрения, противостоит непосредственному опыту. Она выражает большей частью одно из свойств объекта, «оторванное» от самого объекта и противопоставленное ему. Так родилось число пифагорийцев, идеи добра, прекрасного и т. д. Платона, гомеомерии Анаксагора, атомы Левкиппа — Демокрита и т. д. При непосредственном сопоставлении с опытом эти идеи были бессильны обнаружить свою связь с отдельными фактами, объяснить новые явления в их конкретных формах и т. д. Умозрение имело своей эмпирической основой простую чувственность, а не точно и строго изученные факты.

В той мере, в какой начинало формироваться естествознание, умозрение трансформировалось в теоретическое знание. Научно-теоретическое познание, в противоположность умозрению, исходит из точно изученных исходных данных, положений, которые возвышаются над непосредственной чувственностью потому, что являются результатом применения строгих методов исследования и абстракций, хотя от этого и не перестают быть эмпирическим знанием.

Факт трансформации умозрения, «метафизического» знания в научное осмысливал А. Сен-Симон, как отмечалось выше, говоря о необходимости превращения всех наук в позитивное познание, причем философия здесь не

должна составлять исключения. Он подчеркивал, что начиная с XV в. «разум стремится обосновывать все свои суждения на наблюденных и исследованных фактах; на этом положительном фундаменте он уже преобразовал астрономию, физику, химию, и эти науки составляют в настоящее время основу народного образования. Отсюда необходимо приходим к заключению, что и физиология, частью которой является наука о человеке, будет изучаться методом, принятым в других физических науках, что она будет введена в народное образование, когда станет наукой *позитивной*»[1].

Начальный эмпирический аспект научности знания абсолютизировал О. Конт, объявивший позитивный момент в науке единственным специфическим признаком последней. Позитивисты XX в. не всегда последовательно продолжают линию абсолютизации позитивного начала науки, подставляя вместо «наблюденных и исследованных фактов» «протокольные предложения», а в ряде случаев даже просто «язык науки», поскольку, чем дальше, тем выше теоретический уровень науки, тем сложнее теоретические проблемы решать эмпирическими методами, на что обращал внимание Ф. Энгельс. В ряде случаев позитивисты мистифицируют и саму сущность, природу теоретического знания, которое или отвергается как псевдонаучное мышление, или превращается лишь в способ употребления определенного языка, или квалифицируется как знание о ненаблюдаемом и т. д., но только не рассматривается как определенный способ мышления об изученных фактах, способ понимания явлений в их внутренней связи.

Большинство логиков науки и естествоиспытателей видит связь теории с эмпирическими данными, с экспериментом, опытом. Однако трудность они испытывают при рассмотрении происхождения теоретического знания и сущности его объекта. Если объекты теорий ненаблюдаемы, то как они могут быть отображены с помощью эмпирического? Какова связь между ними? Как возникает теоретическая конструкция?

А. Эйнштейн видел в мышлении и опыте две противоположные составляющие человеческого познания. «Речь идет,— писал он,— о вечном противопоставлении в зани-

---

[1] *А. Сен-Симон.* Избранные сочинения, т. I, стр. 148.

мающей нас области двух неотделимых составляющих нашего познания: опыта и мышления... Чисто логическое мышление само по себе не может дать никаких знаний о мире фактов; все познание реального мира исходит из опыта и завершается им. Полученные чисто логическим путем положения ничего не говорят о действительности»[1]. Таким образом, источник теоретического знания все же в опыте и без него невозможен. Но, с другой стороны, специфическое содержание теории непосредственно не вытекает из опыта, из эмпирии. «Ньютон, творец первой обширной плодотворной системы теоретической физики, еще думал, что основные понятия и принципы его теории вытекают из опыта. Очевидно, именно в таком смысле нужно понимать его изречение «Hypothesis non fingo»»[2].

Здесь А. Эйнштейн сформулировал основную антиномию происхождения теоретического: теория рождается из опыта и вместе с тем не из опыта. Однако связь с физико-математической областью познания продиктовала ему относительно ограниченное решение проблемы: «Я убежден, что чисто математическое построение позволяет найти те понятия и те закономерные связи между ними, которые дают ключ к пониманию явлений природы. Природные математические понятия могут быть подсказаны опытом, но ни в коем случае не могут быть выведены из него. Опыт остается, естественно, единственным критерием пригодности некоторого математического построения для физики. Но собственно творческое начало относится к математике»[3].

Можно не согласиться с таким заключением, имея в виду другие теоретические дисциплины, но, даже подставив вместо математики логику, мы не сможем понять: почему на эмпирическом уровне «творческое начало» принадлежало наблюдению, опыту, эксперименту, а при развитии теории дело обстоит иначе?

Предвосхищая в некоторой степени ответ на вопрос о творческой роли логического начала в конструировании теории, заметим, что эта роль обусловлена исторически предшествовавшим развитием знания. Сами по себе логические и математические правила не обеспечивают пе-

---

[1] *А. Эйнштейн.* Физика и реальность, стр. 61—62.
[2] Там же, стр. 63.
[3] Там же, стр. 64.

реход знания на теоретический уровень. Те категории теории, которые для нее специфичны, образуются, формируются исторически, поэтому они и происходят как из опыта, так и из логики, в то же время не из опыта и не из логики только. Никакой формализм не превратит знание в теорию, если это знание по своему содержанию не теоретично. Но содержание теории формируется исторически, по мере развития познания, по мере проникновения последнего в глубь вещей. И тут мы снова возвращаемся к тому, что является объектом теории.

Вряд ли можно согласиться с утверждением, что объект материальной действительности — далеко не подходящий объект для теоретика, ибо в нем «процесс не выступает в чистом виде». Нельзя сказать, что объект теории — «продукт конструктивной деятельности исследователя». В общем-то и эмпирическое познание «формирует» в известном смысле свой предмет, поскольку даже эксперимент и опыт уже предполагают предварительное идеальное выделение известной совокупности свойств материальной действительности. Познание человека всегда носило активный характер, и эта активность распространялась и на формирование самого объекта познания, что нисколько не мешало объекту существовать реально. Евклидова геометрия с ее абстракциями точки, линии и поверхности получала, например, вполне эмпирическую интерпретацию, а это означало, что ее объект принадлежит в конечном счете к внешнему миру. Следовательно, и для теории сам факт формирования объекта в ходе теоретического познания не должен означать, что последний находится за пределами материального мира.

Трудно согласиться также с тем, что объектом теоретического знания является лишь одно свойство внешнего объекта, причем абстрагированное от него. Свойство не может быть специфическим объектом теоретической системы.

Уже отсюда видна связь объекта теории с особенностью ее построения. Целостное изображение предмета обусловливает необходимость всестороннего его рассмотрения. А поскольку последнее невозможно путем перечисления и описания всех свойств предмета, то здесь встает и другой вопрос — вопрос о *способе* целостного изображения сущности, но это есть вопрос о методе теории, т. е. форме, логической структуре. Еще Гегель пока-

зал, что «спекулятивный», т. е. теоретический, метод совпадает со структурой предмета, взятого в его целостности. Подчеркнем лишь, что метод действительно совпадает со структурой предмета, но не по своей форме. По форме он совпадает со структурой теоретического мышления.

Читатель, наверное, обратил внимание на то, что до сих пор речь шла не о предмете, а об объекте теории. Строго говоря, теория имеет не предмет, а предметную область исследования. Предметная область — часть предмета науки, которая представляет собой целую совокупность теорий, разделов. Объектом является определенный «кусок» действительности, обладающий относительной завершенностью, целостностью. Причем такой «кусок» может быть предметом целого ряда наук. Каждая из них имеет свой предмет исследования — систему законов, которым подчиняется тот или иной объект действительности.

Можно говорить об объекте и в более узком смысле слова. В этом смысле объект — это вещи, явления, с которыми непосредственно приходится сталкиваться исследователю в его предметной области. Это — деньги, товар, средства производства и т. д. в политической экономии капитализма; это — небесные тела и т. д. в астрофизике; это — элементарные частицы в атомной физике и т. д. Но в общем смысле слова объектом теории выступает сущность определенного класса вещей в ее *целостности.*

Отсюда можно дать следующее определение теории. *Теория — это система категорий и законов,* отображающая в своей структуре *сущность предмета исследования в целом*, т. е. *его целостную структуру.* Уже из этого определения теории видно, что цель теории не сводится к объяснению как ее главной функции. Теория характеризует не отдельные факты и явления, а целостную сущность предмета. Строго говоря, речь должна идти даже не о теории, а о теоретической системе знания.

2. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА И ИДЕЯ

Теоретическая проблема ставится там, где речь идет о целостном рассмотрении предмета, объекта. В отличие от *задачи,* которая может быть поставлена и перед

экспериментом, и перед наблюдением, и перед любым логическим, математическим и другим вспомогательным исчислением, рассуждением и т. д., т. е. имеет, как правило, частное значение, проблема формулируется под углом зрения развития *знания о предмете в целом.* Сама проблема может реализоваться через совокупность решенных задач. Разумеется, задачи могут носить и практический характер, но мы будем иметь в виду познавательные задачи. Решение задачи — путь к решению проблемы, ступень решения проблемы. С другой стороны, сама постановка задачи обусловлена постановкой проблемы, и последняя является предпосылкой задачи.

Что же такое проблема? Утверждение, что проблема есть «знание о незнании», несколько неопределенно. Ведь таким «знанием о незнании», только более частного порядка, выступает и задача, и, кроме того, предпосылкой проблемы должна служить позитивная форма знания.

Часто проблема изображается в форме диалектического противоречия, причем в качестве такового берется противоречие между теорией и новым, необъяснимым на основе этой теории фактом, явлением. Безусловно, такое противоречие должно привести к возникновению проблемы как начала теоретической системы, теоретического знания, понимания, если дополнительные поправки к уже существующей теории не позволят дать удовлетворительного объяснения нового факта, явления. Но такое противоречие еще не дает адекватного выражения проблемы.

Проблема возникает тогда, когда в результате открытия новых фактов одна эмпирическая теория сталкивается с другой эмпирической теорией. Другими словами, когда новые факты, явления, необъяснимые на основе прежней теории, позволяют построить новую эмпирическую теорию, формулирующую некоторую совокупность необходимых связей и являющуюся не поправкой, дополнением к старой теории, а ее противоположностью.

Проблема образуется, как видно, из антиномии двух эмпирических теорий, точнее, их основных тезисов, положений.

Именно антиномия является адекватной формой тео-

ретической проблемы [1], поскольку она очерчивает крайние точки, границы области исследования. Этими границами являются тезис и антитезис — позитивные формы знания, одновременно исключающие друг друга непосредственным образом. Теория же призвана обнаружить их опосредствованную связь, единство.

Отсюда видно значение проблемы для построения теории. Она определяет *предметную область* теоретического исследования. Поэтому-то правильно сформулировать проблему и значит наполовину решить ее.

Поскольку члены антиномии верифицированы, истинны и формулируются в форме закономерностей, то сама проблема является не чем-то обусловленным простым сомнением или любопытством, а необходимым следствием предшествующего развития познания. Вопрос может возникнуть вследствие удивления перед необычным явлением, фактом, но проблема вырастает закономерно: это результат столкновения не определенного знания, понимания с неясностью в отношении каких-либо фактов, явлений, а двух сформировавшихся пониманий, знаний. Поэтому проблема является следствием развития познания, а не его остановкой.

В системе суждений, формулирующих проблему, наряду со многими можно выделить основной вопрос, который бы выражал самую суть проблемы, как, например, в философии основной вопрос всегда стоит в центре внимания.

Характерно, что при ответе на этот вопрос строились разные философские системы и всегда при этом доминировал то один, то другой член антиномии в качестве абсолютного основания (в зависимости от типа монизма).

Основной вопрос философии как проблема полностью сформировался не сразу. «...Было время,— писал Г. В. Плеханов,— когда вопрос этот не возникал перед философами. Это было в первый период развития древней греческой философии. Так, например, Фалес учил, что вода есть то первоначальное вещество, из которого все происходит и в которое все возвращается. Но при этом он не спрашивал себя: а как же относится сознание к

[1] На это обстоятельство обратил внимание И. Кант, показавший, что антиномии находятся за пределами эмпирического опыта и что после соответствующего уточнения то или иное основоположение сохраняет свою силу «как *проблема* для рассудка» (см. *И. Кант.* Соч. в шести томах, т. 3, стр. 400, 462).

этому основному веществу? Не спрашивал себя об этом и Анаксимен, считавший основным веществом не воду, а воздух» [1]. Конечно, и тогда существовали основные направления в философии (линия Демокрита и линия Платона), и тогда существовал основной вопрос философии, хотя он и не сформировался в целостную проблему. Последнее стало возможным, когда в систематически обобщенной форме удалось отобразить в познании свойства как материального, так и идеального и раскрыть их определенное соотношение, зависимость (в случае монизма) или независимость (в случае дуализма). Ф. Энгельс поэтому пишет, что основной вопрос философии «мог быть поставлен со всей резкостью, мог приобрести все свое значение лишь после того, как население Европы пробудилось от долгой зимней спячки христианского средневековья» [2], другими словами, когда противоположные философские направления достигли в своем развитии высокой степени зрелости. Именно в новое время развитие наук стало доставлять эмпирический материал для проверки философских положений о специфике и особенностях развития духа и материи.

Итак, сама проблема формируется *исторически*, т. е. в качестве следствия предшествующего развития познания, и не может выступать как нечто готовое. Возникнув, она продолжает формироваться, созревает, порождая по мере развертывания этого процесса все более глубокие, зрелые *идеи* (положения).

Так, квантовомеханическая проблема сформировалась только в XX в., после того как сложились корпускулярная и волновая теории света в качестве антиподов, причем на более обобщенной основе, чем во времена И. Ньютона и Х. Гюйгенса, т. е. на базе исследования свойств вещества (элементарных частиц) и энергии.

При этом идея, которая легла в основу квантовой механики, сложилась не сразу, а прошла ряд этапов. Так, М. Планк в 1900 г. высказал свою знаменитую гипотезу квантов, а А. Эйнштейн в 1905 г. выдвинул положение о квантах света, названных позднее фотонами. Но значение этих открытий еще оставалось неясным, о чем свидетельствует хотя бы следующее представление об избрании А. Эйнштейна в Прусскую академию наук, подписан-

[1] *Г. В. Плеханов.* Избр. филос. произв. в пяти томах, т. III. М., 1957, стр. 614.

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 21, стр. 283.

ное в 1912 г. крупнейшими немецкими физиками: «То, что он в своих рассуждениях иногда выходит за пределы цели, как, например, в своей гипотезе световых квантов, не следует слишком сильно ставить ему в упрек. Ибо не решившись пойти на риск, нельзя осуществить истинно-нового, даже в самом точном естествознании»[1]. И лишь в 20-х годах, когда благодаря усилиям Н. Бора, Л. де Бройля и других сформировалась антиномия (волны и частицы), была разработана и квантовомеханическая идея.

Итак, идея формируется исторически вместе с проблемой. Суть ее заключается в том, что она устанавливает в общей форме связь между членами антиномии. Она поэтому с самого начала синтетична и является результатом теоретического анализа, сводящего все особенные, сложные формообразования предмета к общей основе. Этой основой является простейшее отношение как единство противоположностей.

Можно поэтому сказать, что идея, которая лежит в основе теории, связана не только с проблемой данной теории. Она есть движение от известных эмпирических фактов к исходной основе теории. И это можно иллюстрировать не только примером «Капитала» К. Маркса, где теоретический анализ, как известно, привел от понятия прибыли, эмпирически данной, к понятию прибавочной стоимости, но и примером разработки второго начала термодинамики, которое было получено в результате обобщения и анализа эмпирических фактов, связанных с эффектом тепловой машины и другими явлениями термодинамики.

Итак, идея — результат теоретического анализа, и постольку она выражает отношение, представляет собой синтез исходных противоположностей. Это не просто догадка, содержащая результат, минуя его основу, она формируется в ходе предшествующего исторического движения познания.

Идея в теории играет роль объединяющего начала. На это в свое время указывал И. Кант, имея в виду систему науки[2]. Поскольку теория и есть научная система и наука возможна лишь в форме теорий, то вполне справедливо утверждение, что идея содержит в себе програм-

---

[1] «Успехи физических наук», 59, вып. 1. М., 1956, стр. 127—128.
[2] См. *И. Кант.* Соч. в шести томах, т. 3, стр. 680.

му построения теории, путь ее созидания, или, говоря словами Канта, схему. Как справедливо пишет П. В. Копнин, «на ее основе происходит восхождение от абстрактного к конкретному» [1].

Но если функция идеи — быть объединяющим началом, основой системы многообразных понятий теории, то, с другой стороны, система понятий раскрывает содержание идеи. Идея присутствует в каждой категории теории (в явной или неявной форме).

Для того чтобы выполнять эту функцию, идея по своему содержанию должна выражать субстанциальное отношение предмета. Например, теория атома стала строиться лишь после того, как Э. Резерфорд выдвинул идею определенного взаимодействия протона и электрона. Субстанциальным отношением явилось здесь такое единство противоположностей, которое можно назвать электромагнитным. Что касается основной квантовомеханической идеи единства корпускулярных и волновых свойств микрообъектов, то она содержит в качестве субстанциальной основы понятие кванта действия.

Субстанциальная основа позволяет понять внутренний характер единства противоположностей, которое есть нечто большее, чем дополнительность. Ясно, например, что потребительная стоимость и стоимость в товаре дополняют друг друга, но необходимость этого обусловлена тем, что труд есть субстанция стоимости, лежащая в основе ее как противоречивого отношения. Точно так же отношение частиц и античастиц имеет в своей основе энергию их масс, через которую и осуществляется их взаимодействие.

Раскрытие субстанциальной основы единства противоположных сторон, показывающей необходимый характер этого единства и объясняющий, почему они противоположны именно в одном и том же отношении, является важной предпосылкой понимания целостного характера всей теории. Здесь с самого начала очерчиваются границы ее целостности в их связи. Тем самым субстанциальное отношение присутствует во всех остальных понятиях теории.

Благодаря этому обстоятельству в идее с самого начала заложена основа схемы ее реализации, т. е. про-

---

[1] *П. В. Копнин.* Философские идеи В. И. Ленина и логика. М., 1969, стр. 436

грамма дальнейшего движения вперед, в соответствии с которой эмпирически данный материал располагается в определенном порядке, позволяющем конкретно изучать внутренние связи предмета. И. Кант не видел, откуда берется схема реализации идеи (единства антиномий), тем не менее понимал, что идея развивается в некую целостную систему по определенной схеме (правда, понимаемой им идеалистически). «Идея,— писал он,— нуждается для своего осуществления в *схеме*, т. е. в a priori определенном из принципа цели существенном многообразии и порядке частей. Схема, начертанная не согласно идее, т. е. исходя не из главной цели разума, а эмпирически, т. е. согласно случайно представляющимся целям (количество которых нельзя знать заранее), дает *техническое* единство, а схема, построенная согласно идее (когда разум a priori указывает цели, а не эмпирически ожидает их), создает *архитектоническое* единство» [1].

Если пренебречь субстанциальной основой, содержащейся в идее, то невозможно выработать единого принципа, с помощью которого можно объяснить эмпирические данные. В основе теории должен, следовательно, лежать минимум понятий, общих для всей совокупности эмпирических данных. Но этот минимум понятий, наиболее удаленных, по выражению А. Эйнштейна, от опыта, в своей совокупности образует принцип, исходную категорию и самый общий, абстрактный закон. По мере построения теории категории и законы все больше конкретизируются и становятся следствиями.

3. ПРИНЦИПЫ И ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ТЕОРИИ

Справедливо утверждение, что принцип является первым и самым общим определением идеи. Но он формулируется в форме самого общего исходного теоретического понятия (категории), содержанием которого выступает наиболее общий закон, выражающий субстанциальное отношение предмета, о котором говорилось выше. Так, исходным понятием классической механики можно считать категорию инерции — первое определение идеи

[1] *И. Кант.* Соч. в шести томах, т. 3, стр. 680—681.

относительности, с которой началось действительно научно-теоретическое изучение простейшей, т. е. механической, формы движения материи. Содержанием этой категории является известный закон инерции (первый закон Ньютона), его иногда называют принципом инерции. Понятие инерции впервые было выработано в качестве принципа, или, как пишут А. Эйнштейн и Л. Инфельд, в качестве первой руководящей идеи по проблеме движения [1], Галилеем и позднее сформулировано в качестве закона Ньютоном. Благодаря идее относительности, конкретизированной в законе инерции, удалось понять единство движения и покоя. Он помог объяснить и понятие силы, и понятие ускорения, и эллиптическое движение планет. Как отмечали А. Эйнштейн и Л. Инфельд, «путь, который привел к обобщению руководящей идеи Галилея, длинен и извилист. Мы не можем показать здесь, какими изобильными и плодотворными оказались последствия этого обобщения. Его применение приводит к простому и удобному объяснению многих фактов, до того времени несогласованных и непонятных» [2].

Квантовая теория, в основу которой легла идея, сформулированная Луи де Бройлем, имеет своим основным принципом принцип квантования. Первоначально этот принцип был сформулирован как принцип квантования энергии, затем Планк дал его более общую формулировку, представив его в виде принципа квантования действия вообще. Квант действия — это, по сути дела, субстанция, присутствующая во всех явлениях, изучаемых квантовой теорией, хотя первоначально «введение предложенной Планком гипотезы,— пишет де Бройль,— казалось просто остроумным приемом, позволяющим улучшить теорию интересного, но, в общем-то, довольно частного явления...» [3].

В движении единой субстанции данной предметной области следует искать основу единства и всех понятий теории, связанных между собой ее исходным принципом. Остальные принципы теории все более конкретизируют идею, являясь основой отдельных разделов теории, ее «ответвлений», как, например, принцип сохранения массы и энергии в классической физике или обобщенный

[1] См. *А. Эйнштейн, Л. Инфельд.* Эволюция физики. М., 1965, стр. 9.

[2] Там же, стр. 23.

[3] *Луи де Бройль.* Революция в физике. М., 1963, стр. 91.

принцип спектрального разложения в волновой механике и т. д.

Благодаря исходному принципу теории, выражающему субстанциальное свойство предмета, удается построить единую теоретическую систему понятий и законов. Он проливает свет на все, казалось бы, не имеющие между собой ничего общего факты и явления.

Логическая роль исходного принципа по отношению ко всей теории определяется тем, что он является отражением субстанциального отношения самого предмета. И эта его логическая объединяющая функция распространяется не только на факты, которые, по видимости, ему противоречат (и инерция, и равенство стоимостей в актах обмена, и квантованность энергии и действия и т. д. — все это в мире фактов, на первый взгляд, отсутствует), но и на понятия и законы и другие принципы теории. Причем исходный принцип является всегда принципом сохранения основного свойства. Так, принцип инерции выражает сохранение состояния покоя или движения тела, принцип квантования — нерушимость величины дискретного действия h, исходный принцип генетики — сохранение и передачу носителей наследственных признаков (генов), закон стоимости — сохранение количества стоимости в акте обмена и т. д.

Принципы, будучи общими законами, позволяют формулировать новые законы, связывать понятия в законы, а законы — в единую систему знания. С этой точки зрения можно сказать, что теоретическая система складывается из совокупности принципов, понятий и законов, а также следствий, вытекающих из них. «Законченная система теоретической физики,— пишет А. Эйнштейн применительно к физической теории,— состоит из понятий, основных принципов, относящихся к этим понятиям, и следствий, выведенных из них путем логической дедукции» [1]. Нельзя не отметить здесь мысль Эйнштейна о связи принципов с понятиями.

Действительно, в структуре теории принципы ее, как уже указывалось выше, выражены в ее узловых понятиях, которые вследствие связи с общими принципами теории обладают определенной логической функцией в процессе построения, создания теории. Выражая узловые законы, которым подчиняется предмет, эти понятия вы-

[1] *А. Эйнштейн.* Физика и реальность, стр. 62.

ступают в качестве категорий данной науки, ибо выполняют благодаря этому определенную логико-методологическую функцию. Р. Фейнман писал, «что если какой-то закон верен, то при его помощи можно открыть другой закон» [1]. Нужно добавить, что не всякий закон обладает подобной функцией. В примере Р. Фейнмана фигурирует закон тяготения, но это как раз узловой закон механики.

Категориальная структура теоретической системы может быть расчленена на три основные категории: 1) исходную, 2) центральную и 3) завершающую.

Исходная категория теории, как отмечалось выше, выражает субстанциальное отношение предмета. Она по своей структуре представляет собой относительно непосредственное единство противоположностей, «элементарную конкретность» [2]. Благодаря этому из исходной категории теории становится возможным выведение более сложных понятий и законов.

Очевидно, что содержанием исходной категории, в которой идея получает свою, так сказать, первую определенность, является субстанция, причем определенная субстанция (для химии — это атомы, для теории элементарных частиц — энергия массы, для динамики — инерция, для квантовой теории — квант действия, для политэкономии — труд, для материалистической философии — материя и т. д.).

Исходная категория теории является результатом завершающей категории предшествующей теории, но последняя становится исходной категорией тогда, когда достигнет достаточной степени обобщенности и углубится до понимания субстанции. Субстанция есть «важная ступень в процессе развития *человеческого познания* природы и *материи*» [3].

Выше уже приводился пример с открытием М. Планка. Пока он не обобщил понятие кванта энергии до понятия кванта действия, разработка квантовой теории была невозможной. Пока труд как источник общественного богатства рассматривался у физиократов лишь в ограниченной форме сельскохозяйственного труда и не понимался как субстанция богатства, об исходной кате-

---

[1] *Р. Фейнман.* Характер физических законов. М., 1968, стр. 19.
[2] См. *Ж. Абдильдин.* Проблема начала в теоретическом познании. Алма-Ата, 1967, стр. 196—197.
[3] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 142.

гории научной политической экономии не могло быть и речи.

Центральная категория теории формируется уже как специфическая для данной теории и, по видимости, прямо противоположная исходной.

Так, исходной категорией динамики, как уже говорилось, является понятие инерции, а последняя предполагает отвлечение от силы, отсутствие последней, ведь сила есть нарушение (изменение состояния) инерции. Центральная категория динамики — понятие тяготения (силы) противоположно инерции. Если представление об инерции имелось еще в древние времена и понятие инерции явилось обобщением этих представлений, положившим начало теоретическому пониманию движения, то понятие тяготения (соответственно закон гравитации) является специфическим достоянием классической динамики.

Центральная категория не может быть непосредственно дедуцирована из исходной. Всякий переход от одной категории к другой, противоположной, предполагает включение (введение) в это движение привходящих посредствующих звеньев, которые сочетают в себе черты предыдущей и последующей категорий. В данном случае переход от понятия инерции к понятию гравитации был опосредствован вторым и третьим законами динамики. Второй закон динамики вводит в явной форме силу, третий — взаимодействие сил, в понятии же силы тяготения дан синтез понятий массы и взаимодействия.

В классической термодинамике исходная категория — понятие энергии, представление о которой (в частной форме механической, т. е. кинетической и потенциальной, энергии) сформировалось еще ранее в рамках динамики (этой категории в термодинамике соответствует закон сохранения и превращения энергии). Центральная же категория — понятие энтропии (соответственно второй закон термодинамики). «Подобно тому как первый основной закон,— пишет М. Лауэ,— вводит функцию состояния — энергию, второй закон в форме, приданной ему Клаузиусом, вводит новую функцию состояния, названную им энтропией. В то время как энергия вполне замкнутой системы остается неизменной, ее энтропия, состоящая из энтропий ее частей, при каждом изменении увеличивается»[1]. Таким образом, первый за-

[1] *М. Лауэ.* История физики. М., 1956, стр. 109.

кон термодинамики зиждется на идее сохранения, а второй — на идее изменения энергии частей системы. Если первый закон не исключает обратимости процессов изменения энергии, то второй, наоборот, основан на необратимости энтропийного процесса. Хотя М. Лауэ и называет оба начала термодинамики (первый и второй законы) независимыми друг от друга, тем не менее второй закон предполагает первый и внутренне с ним связан. Поэтому, несмотря на то что второй закон термодинамики в общей форме был открыт С. Карно раньше первого, он логически основан на первом. Передача температуры от более теплого тела более холодному утратила бы закономерный, необходимый характер, если бы допустимо было предположение о сотворимости или уничтожимости энергии. Это обстоятельство должно объяснить и переход от первого закона ко второму. В идее сохранения энергии заключено понимание теплоты в качестве субстанции (для различных тепловых процессов она действительно могла бы иметь значение субстанции). Но эта идея дополняется идеей превращения энергии из одной формы в другую. Поэтому сама термодинамика является лишь одним из разделов более общей теоретической системы, хотя, по существу, закон сохранения и превращения энергии применялся создателями термодинамики преимущественно в одном ограниченном аспекте — в аспекте сохранения теплового баланса (непосредственного или косвенного, связанного с превращениями других видов энергии в тепловую). Во всяком случае, вряд ли можно сомневаться в том, что закон сохранения и превращения энергии в полном своем значении явился исходной категорией целого ряда частных разделов физики, а не только термодинамики.

В «Капитале» К. Маркса (и это убедительно показано в литературе по диалектической логике) центральной категорией политической экономии капитализма является категория прибавочной стоимости. В ней раскрывается специфическая сущность предмета исследования. По сравнению с исходной категорией стоимости центральная категория прибавочной стоимости специфична, но по отношению к остальным, более сложным категориям она является общей и обретает значение также основного принципа теории. Ее содержание также составляет противоречие, но оно отличается от исходного тем, что посредствующие звенья начинают выступать в явной форме.

Факты, опыт чаще всего противоречат исходной и центральной категориям теории, в то время как *завершающая категория* дает им объяснение. Она раскрывает форму осуществления сущности, выраженной в центральной категории. Если исходная категория теории выражает субстанциальное единство всей предметной области теории, центральная категория — сущность, то завершающая категория характеризует явление, необходимую форму проявления сущности. Сущность здесь выступает в особенной форме. Можно сказать, что завершающая категория теории имеет своим содержанием явление, действительность и возможность, давая начало исходной категории новой теории. Словом, ее содержание, в отличие от содержания центральной категории, сопоставлено с эмпирическим миром явлений, хотя непосредственной связи тут нет.

Ученые поэтому часто говорят о следствиях теории, причисляя к ним и завершающую категорию. И действительно, в «Капитале» К. Маркса прибыль — лишь одно из следствий, полученных на базе центрального понятия теории — прибавочной стоимости. Наряду с прибылью, Маркс вывел из понятия прибавочной стоимости также понятия ренты, процента, торгового капитала, кризисов и т. д. Но лишь категория прибыли оказалась завершающей категорией теории Маркса, так как обладает статусом основного следствия. Это основная форма, в которой выступает, проявляется сущность. Без нее теория не завершена, не достроена.

Закон сохранения и превращения энергии в первоначальной форме был еще известен как закон сохранения механической энергии: сумма кинетической и потенциальной энергий системы называлась ее полной механической энергией. Эта завершающая категория классической механики является выражением закона сохранения энергии, или, как пишут авторы учебника физики, «это положение называется законом сохранения механической энергии. Оно является одним из наиболее важных следствий основных законов механики»[1]. В термодинамике завершающей категорией явилась категория излучения, которое, так же как и прибыль и механическая работа, было вполне эмпирически наблюдаемо. Наряду

[1] *С. Э. Фриш* и *А. В. Тиморева*. Курс общей физики, т. I. М., 1957, стр. 92.

с различными следствиями термодинамика в качестве весьма важного, основного следствия имела закон излучения Планка.

Само собой разумеется, что энтропия (заключающаяся в том, что тело отдает свою тепловую энергию окружающей среде, теряет ее) должна осуществляться в виде излучения. Специфически ограниченную форму последнего выразила гипотеза Нернста (согласно которой для нулевой абсолютной температуры энтропия всякого химически однородного тела не зависит от физического состояния тела и рассматриваемого химического превращения), возникшая на основе принципа Бертело (согласно ему, в данной системе, в которой может происходить несколько химических превращений, реально происходит то превращение, которое освобождает наибольшее количество тепла) и дополненная постоянной Планка, входящей в определение энтропии [1]. М. Лауэ довольно категорично формулирует связь между понятием энтропии и законом излучения Планка: «В процессе открытия Планком закона излучения понятие энтропии играло важную, можно вполне сказать — решающую, роль» [2].

Выдвинутая в теории идея всегда по содержанию совпадает с ее центральной категорией. Но непосредственно перейти от нее к центральной категории, минуя исходную, удавалось лишь в схематической форме. Так, объясняя эллиптическое движение планет, Кеплер ввел понятие массы, чем способствовал формированию идеи единства массы и движения как взаимодействия, силы. Но лишь в законе всемирного тяготения идея единства массы и движения как содержания механического взаимодействия получает свое конкретное выражение, а эллиптическое движение планет выводится уже как одно из следствий этого закона.

Получение из идеи следствий теории, минуя исходную и центральную категории, свидетельствует о том, что построение теории осуществляется по схеме, которая дана вместе с идеей. Так было и в политэкономии, где прибыль (завершающая категория) еще классиками буржуазной политэкономии рассматривалась как неоп-

---

[1] См. *П. Шамбадаль.* **Развитие и приложения понятия энтропии.** М., 1967, стр. 137—139.

[2] *М. Лауэ.* История физики, стр. 112.

лаченный труд, хотя данная характеристика совпадает и с центральной категорией политэкономии капитализма (прибавочной стоимости).

4. РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕОРИИ

Развитие теории заключается не в исправлении отдельных ее положений, исходных идей и т. д. (пусть даже под действием опровержений, как полагают английские логики науки К. Поппер и И. Лакатос) и не в отказе от парадигмы (вследствие возникновения аномалии, т. е. осознания учеными того, что природа не укладывается в приготовленную для нее парадигматическую схему, как думает американский исследователь Т. Кун), а в переходе каждый раз к новой категории науки.

Следует различать развитие и совершенствование теории. Последнее осуществляется путем введения понятий, объясняющих новые факты, уточняющих прежние законы и понятия теории. Одно из самых частых явлений в науке — это введение поправок в теорию под воздействием новых фактов, явлений, не подтверждающих то или иное следствие теории.

На Западе популярными концепциями развития науки являются концепции Т. Куна, с одной стороны, и И. Лакатоса — с другой. Первый считает условием «нормальной науки» наличие парадигмы, представляющей собой нечто вроде модели интерпретации круга явлений, с которыми ученым в данное время приходится иметь дело. Парадигма — это совокупность способов постановки проблем, методологических средств их решения, стандартных методик разработки отдельных принципов и т. д. Строго однозначного объяснения того, что имеется в виду под парадигмой, Т. Кун не дает. Переход от одной парадигмы к другой означает революцию в науке, пишет он в своей книге «Структура научных революций» (1962 г.).

Еще Ф. Энгельс писал, что теоретическое мышление каждой эпохи есть исторический продукт, принимающий в различные времена различное содержание и форму[1]. Это та основа, на базе которой строится не одна, а целый веер теорий, «конкурирующих» друг с другом, а ча-

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 366—367.

ще всего дополняющих друг друга. И тот факт, что парадигма возникает в рамках отдельных теорий, а критерием ее наличия выступает принятие ее «членами научного сообщества»[1], само же научное сообщество состоит из людей, разделяющих парадигму,— этот факт объясним только на основе вышеприведенного положения Ф. Энгельса. Формы, в которых закрепляется и «накапливается» сама способность научно-теоретического мышления,— это *категории* как основные, узловые понятия теории, синтезирующие накопленный научный материал (факты, эмпирические понятия, законы). Для способа теоретического мышления эпохи это философские категории, характеризующие ступени развития теоретического мышления человечества; для той или иной науки, теории соответствующие категории этой науки или теории. И здесь следует согласиться со следующим утверждением М. Г. Ярошевского: «Логику развития науки как большой системы целесообразно описывать, по нашему мнению, в терминах «категориальных сеток» (а не парадигм или исследовательских программ). Философские категории охватывают всю действительность и организуют работу человеческого мышления в любых его проявлениях. Вместе с тем в каждой науке имеются свои наиболее общие понятия, отражающие наиболее устойчивое (инвариантное) в исследуемой ею реальности»[2].

Между тем и другим существует структурное совпадение: категориальный строй мышления эпохи обусловливает категориальный строй науки, теории. Отсюда — кумулятивный характер в развитии самих теорий науки, который отрицается Т. Куном. «Кумулятивное накопление непредвиденных новшеств в науке,— пишет он,— оказывается почти не существующим исключением в закономерном ходе ее развития... Можно предположить, что кумулятивное приобретение новшеств не только фактически случается редко, но в принципе невозможно»[3]. Как отмечает В. М. Легостаев, «отрицание кумулятивного характера развития науки является... самым уязвимым местом концепции Т. Куна»[4]. Понимание категори-

---

[1] См. *Т. Кун.* Структура научных революций, стр. 28.

[2] *М. Г. Ярошевский.* Структура научной деятельности.— «Вопросы философии», 1974, № 11, стр. 105.

[3] *Т. Кун.* Структура научных революций, стр. 133.

[4] *В. М. Легостаев.* Философская интерпретация развития науки Томаса Куна.— «Вопросы философии», 1972, № 11, стр. 133.

альной структуры научной теории включает в себя идею связи в развитии науки, идею перерастания, например, завершающей категории теории в исходную категорию последующей теории, в то время как понятие парадигмы содержит в себе лишь идею стандартизации мышления на том или ином этапе развития науки без объяснения внутренних причин, логико-гносеологических основ такой стандартизации.

Таким образом, происхождение новых фундаментальных понятий (категорий) теории можно объяснить лишь исходя из единства развития собственно теоретических понятий и проблем (непрерывный аспект) и эмпирически фактической основы познания (дискретный аспект). Парадигма Т. Куна весьма бедна и не охватывает обеих сторон развития теории в их единстве. Отсутствие кумулятивного аспекта (непрерывности) в развитии науки оставляет висеть в воздухе само происхождение «головоломок», теоретических проблем. Парадигма не объясняет их происхождения, какими бы комментариями ни дополняли концепцию, построенную на ее основе. Лишь понятие категории науки, теории снимает ограниченность понятия парадигмы, выражая одновременно такие моменты, как теоретическая проблема, идея теории, преемственность теорий, норма, стандарт, определяющий способ и направление поисковой деятельности исследователей, и, наконец, синтез эмпирического многообразия фактов. Причем все эти моменты даны в их единстве уже в исходной категории теории, и это единство становится конкретнее по мере перехода к последующим категориям теории. Так, принцип инерции всегда служил в решении проблем классической механики нормой, помогавшей связывать между собой различные виды механического движения. То же относится и к категории тяготения, а также, как пишет М. Г. Ярошевский, к категории рефлекса в нейрофизиологии[1] и т. п.

Многие видные естествоиспытатели дают более реалистичную, чем это имеет место у Т. Куна, картину смены одних теоретических систем знания другими, при которой связь между ними не пропадает, причем это не мешает им рассматривать такие системы как завершенные и даже замкнутые, прогресс же науки как соверша-

[1] См. *М. Г. Ярошевский.* Структура научной деятельности.— «Вопросы философии», 1974, № 11, стр. 106.

ющийся путем смены систем, а не простого приращения знания. Так, В. Гейзенберг выделял в истории физики «четыре большие системы, уже нашедшие свою окончательную форму». Первой является механика Ньютона, вторая — термодинамика, «третья замкнутая система понятий и аксиом» получила «свою окончательную форму в первом десятилетии XX века в работах Лоренца, Эйнштейна и Минковского» (речь идет о специальной теории относительности), и, наконец, «четвертая замкнутая система — квантовая теория»[1].

Т. Кун переносит свое представление о научной революции на любые качественные изменения в развитии науки, по сути дела не давая удовлетворительного ответа на вопрос, что такое научная революция. Отсюда понятно, почему его концепция вызывает у многих представителей логики науки скептицизм. «Как в политической, так и в научной сфере,— заметил С. Тулмин,— называя изменение «революционным», мы тем самым не снимаем с себя обязанности объяснить «обстоятельства и процессы», которые имеют место при этом изменении»[2]. Для Т. Куна научная революция означает, по существу, не перестройку структуры научного знания, хотя он и говорит о структурах научных революций, а появление нового принципа объяснения явлений, ранее оставшихся непонятными. Но объяснение связано лишь с отдельными теориями в рамках теоретической системы знания и поэтому не может служить достаточным основанием для утверждения о революционных изменениях в науке. Волновая теория, например, вовсе не означала революционный переворот в науке, хотя и предложила принцип объяснения явлений интерференции и дифракции света. Теория излучения в термодинамике, конечно, явилась большим шагом вперед, она позволила объяснить то, чего не объясняет теория энтропии, однако переход к ней никакой революции в науке не означал.

Предложенная И. Лакатосом «исследовательская программа» как логическая единица знания представляет собой некую логическую структуру, состоящую из «твердого ядра», которое временно принимается за неопровержимое, поскольку состоит из общих законов, непосредственно не сопоставимых с эмпирическими факта-

[1] См. *В. Гейзенберг.* Физика и философия. М., 1963, стр. 73—74.
[2] *С. Тулмин.* Концептуальные революции в науке.— «Структура и развитие науки». М., 1978, стр. 182.

ми, и «позитивной эвристики», определяющей проблему и вспомогательные гипотезы, с помощью которых осуществляется переход к эмпирическим фактам. «Позитивная эвристика» соответствует системе следствий теории. Программа остается прогрессивной, поскольку ее теоретическое развитие способно предсказывать с известным успехом новые факты. Она перестает быть таковой, когда ее теоретическая разработка начинает плестись за новым эмпирическим материалом и когда она по этой причине вынуждена задним числом объяснять факты, открытые соперничающей программой.

Следует заметить, что если в XIX в. больше разрабатывались общие законы развития науки в абстрактной форме, то в XX в. сильна тенденция их конкретизации, раскрытия внешних проявлений, особенных форм действия этих общих законов. «Исследовательская программа» является одним из вариантов внешней формы действия общих законов развития науки. Но эта внешняя сторона, хоть и делает очевидной, наглядной некоторые закономерности развития науки и в этом смысле необходима для изучения, тем не менее одностороння, точнее, оказывается проявлением отдельных элементов внутренней структуры этого процесса в их разобщенности.

Картина, из которой вырисовываются две программы — прогрессивная и вырождающаяся, на наш взгляд, применима или к еще не сформировавшейся науке (например, учение Птолемея), или к эмпирической теории (например, корпускулярная или волновая теории света). На этой стадии мышление действительно держится за определенную конструкцию, дополняя ее различными поправками и уточнениями, призванными объяснять противоречащие случаи, факты. Именно под тяжестью поправок рухнула система Птолемея, и вследствие противоречащего случая (явления дифракции и интерференции света) волновая теория света взяла верх над корпускулярной.

Но развитие теоретической системы знания — это не только отношение теории к новым фактам. Эксперимент, новый факт, может подсказать гипотезу, идею, но происхождение и формирование последней и соответственно новой категории не являются результатом «конфликта» между теорией и новым фактом. Этот «конфликт» может решиться и в рамках прежней теоретической системы, не приводя к отказу от прежних теоретических систем и

«исследовательских программ». Часто это влечет за собой уточнение отдельных понятий теории, даже возникновение новых понятий, играющих роль посредствующих звеньев, т. е. совершенствование теории. Так, категория химического элемента, введенная Р. Бойлем в XVII в., была уточнена количественно А. Лавуазье в XVIII в. Однако о новом уровне развития химии речь пошла лишь в начале XIX в. с введением категории атома Дж. Дальтоном, полученной как следствие из закона кратных отношений. По существу, категория атома явилась дальнейшим развитием категории элемента, ибо атом есть уже мера элемента. Равным образом геометрия Н. И. Лобачевского была разработана на базе нового понимания параллельности, которое в неевклидовой геометрии обрело статус категории (понятие параллельности в евклидовой геометрии было односторонне частным определением). Теория множеств зародилась с введением Г. Кантором в математику категории множества. Категория бесконечного множества содержала в себе внутреннее противоречие, заключающееся в том, что «два множества, из которых одно является *частью* или *составной частью* другого, имеют *совершенно одинаковое* количественное число»[1]. Г. Вейль отмечает, что до теории множеств фундаментальное отношение целого и части не находило себе места в математике. Разумеется, и множество обладает частями. «Но в царстве «обладающего частями» оно выделяется обладанием «элементов» в смысле теории множеств, *т. е. частей, которые сами не имеют уже более частей...*»[2] Г. Кантор разрешает противоречие между целым и частью в категории бесконечного множества, введя опосредствующее понятие эквивалентности. «При внимательном исследовании,— пишет он,— отсюда получается, что два множества имеют тогда — и лишь тогда — одно и то же количественное число, когда они — как я выражаюсь — *эквивалентны* друг другу»[3].

Введение И. Ньютоном категории (соответственно закона) тяготения означало огромный скачок в развитии механики, разработку ее как теоретической системы. Вместе с тем она продолжала совершенствоваться.

---

[1] «Новые идеи в математике». Сборник № 6. Спб., 1914, стр. 92.
[2] *Г. Вейль.* О философии математики. М., 1934, стр. 126—127.
[3] «Новые идеи в математике». Сборник № 6, стр. 92.

М. Льоцци пишет об этом следующее: «Хотя принципов Ньютона достаточно для решения любой задачи, в процессе развития механики оказалось удобным ввести частные законы (сохранения движения центра тяжести, количества движения, момента количества движения, живой силы и т. д.) для более удобного рассмотрения некоторых классов задач» [1].

Эти уточнения общих принципов теоретической системы призваны были обслуживать, таким образом, «рассмотрение некоторых классов задач». Но развитие теории непосредственно от этого не зависит. Так, А. Эйнштейн в 1905 г. «чисто математическим путем» вывел из зависимости массы от скорости следствие об эквивалентности кинетической энергии массе, а в 1907 г. получил соответствующую формулу $E=mc^2$ (где E — энергия, m — масса, а c — скорость света). Категория энергии-массы явилась завершающей категорией специальной теории относительности и послужила созданию основ теории элементарных частиц. Эмпирическое подтверждение закона эквивалентности энергии массе было получено с развитием атомной физики и техники.

[1] *М. Льоцци.* История физики, стр. 154.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО

Никакая логика немыслима без соответствующей теории доказательства. Диалектическая логика, как логика теоретического мышления, уже в первых своих изложениях включала в себя теорию доказательства. Доказательство, которое рассматривается в диалектической логике, есть теоретическое доказательство [1].

Ф. Энгельс, критикуя Е. Дюринга, специально подчеркивал, что в развитии теоретической науки диалектико-логическое доказательство (совпадающее с процессом развития знания, т. е. являющееся чем-то большим, чем простое доказывание) давно является фактом. Уже с появлением высшей математики обнаружилась недостаточность формально-логического доказательства. Энгельс прямо подчеркивал, что «почти все доказательства высшей математики, начиная с первых доказательств дифференциального исчисления, являются, с точки зрения элементарной математики, строго говоря, неверными. Иначе оно и не может быть, если, как это делается здесь, результаты, добытые в диалектической области, хотят доказать посредством формальной логики» [2].

1. ПОСТАНОВКА ВОПРОСА В ЛОГИКЕ ГЕГЕЛЯ

Основы теоретического доказательства были впервые разработаны в философии Гегеля, который явился современником формирования теоретического естествозна-

[1] С. Б. Церетели в своих многолетних исследованиях проблем диалектической логики отвел теории доказательства немалое место (см. *С. Б. Церетели.* Диалектическая логика. Тбилиси, 1971). О необходимости разработки «диалектико-материалистической теории доказательства» см. также: *И. Элез.* Единство практического и теоретического в доказательстве истины.— «Проблемы научного метода». М., 1964.

[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 138.

ния, история которого началась с создания И. Ньютоном первой системы теоретической физики. К XIX в. выявились и особенности теоретического доказательства, которые были обобщены Гегелем как способ «спекулятивного», философского доказательства.

В учении Аристотеля о доказательстве содержались элементы как формального доказательства, так и теоретического. Отсутствие научного, теоретического познания лишало Аристотеля возможности разработать самостоятельную теорию теоретического доказательства. Но он поставил важный вопрос о совпадении доказательства и процесса познания. Впоследствии эти элементы аристотелевского учения сложились в две самостоятельные теории доказательства — теорию формального доказательства и теорию теоретического доказательства.

Заслуга Гегеля в том, что он поставил на диалектическую основу вопрос о сущности теоретического доказательства. Правда, поскольку синонимом теоретического знания для Гегеля служило философское знание, то теоретическое доказательство он рассматривал как единственную форму подлинного доказательства, свойственную только философии. «Но после того как диалектика была отделена от доказательства, понятие философского доказывания было фактически утрачено» [1]. В действительности речь должна идти не о «философском доказывании», а о теоретическом доказательстве.

Рассмотрим вкратце суть концепции Гегеля. Доказательство, по Гегелю, возможно и необходимо лишь в синтетическом познании. В аналитическом познании имеются не доказуемые положения, а лишь задачи. «Аналитическое положение содержит задачу уже как решенную самое по себе...» [2] Тавтологичность доказательства аналитических положений Гегель рассматривает как отсутствие в таком доказательстве «перехода к чему-то *иному*» [3].

Подобная мысль высказывается и логическими позитивистами, но в отношении всякого логического доказательства, чего в гегелевской концепции нет. Так, Л. Витгенштейн утверждал, что в «логике процесс и результат эквивалентны. (Поэтому нет никаких неожиданностей.)

[1] *Гегель.* Соч., т. IV. М., 1959, стр. 35.
[2] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 250.
[3] Там же, стр. 251.

Доказательство в логике есть только механическое средство облегчить распознавание тавтологии там, где она усложнена»[1]. Логический процесс здесь сам по себе отождествляется с аналитической функцией мышления. «Предложения логики суть тавтологии,— говорил он.— Предложения логики, следовательно, ничего не говорят. (Они являются аналитическими предложениями.)»[2] Что касается предложения математики, то оно «не выражает никакой мысли»[3]. Безусловно, Гегель с его утверждением о синтетической природе предложений геометрии несравненно стоит выше в понимании природы научного познания, чем многие представители современного позитивизма.

В синтетическом познании, которое «стремится к *постижению* того, что́ *есть, в понятиях*, т. е. к схватыванию многообразия определений в их единстве»[4], Гегель выделяет три основных момента: дефиницию, членение и научное положение, снимающее разобщенность определений в членении и подлежащее доказательству.

Дефиниция очищает понятие от внешних черт предмета посредством абстрагирования и выделения в предмете общих и существенных свойств. Она является поэтому результатом анализа и одним из исходных моментов синтеза. Но она явно недостаточна для самого процесса доказательства, ибо никогда не может охватить всех особенных форм предмета (включая и так называемые «контрпримеры»).

Поэтому следующим моментом движения синтетического знания и является членение, призванное охватить все многообразные стороны, формы предмета. Действительно, в физике это таблицы наблюдений, в биологии — классификации и т. д. То, что подвергается членению, бесспорно, есть общее, хотя, переходя от одной дефиниции к другой, мы переходим от особенного к особенному. Поэтому переход от одной дефиниции к другой есть в своей основе и переход от всеобщего к особенным определениям. Благодаря этому, с точки зрения Гегеля, становится возможным синтетическое, а стало быть, и систематическое познание. «Принадлежащее понятию дви-

[1] *Л. Витгенштейн.* Логико-философский трактат. М., 1958, стр. 88.
[2] Там же, стр. 83.
[3] Там же, стр. 89.
[4] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 254.

жение от всеобщего к особенному,— пишет он,— составляет основу и возможность *синтетической науки*, некоторой *системы* и *систематического познания*»[1].

То, что охватывает все особенные определения предмета в их единстве, и есть научное положение. Доказательство призвано выявить связь, содержащуюся в научном положении, продемонстрировать его необходимость. Содержанием научного положения является идея. Стало быть, доказательство есть демонстрация необходимости идеи, ее реализация.

Согласно Гегелю, идея вырабатывается за пределами данной науки, лежит в основе ее исходных положений, доказательство которых средствами данной науки невозможно. И в определенной степени это действительно так. Как известно, Ламарк выдвинул идею изменчивости видов для объяснения многообразия особенных форм живых организмов, упорядоченных с помощью разнообразных классификаций, т. е. членений. Однако положение Ламарка нуждалось в доказательстве — в демонстрации тех связей, которые скрыто объединяют всю эту «дизъюнкцию» живого в единое целое. Неудача Ламарка не отменяет того, что это была истинная идея. Следует отметить, что сама идея эволюции зарождалась не только в биологии, но и в геологии, истории и других областях знания. Поэтому-то для Ламарка и существовала проблема перехода от истинной идеи к конкретному, специфическому материалу. Сама по себе идея развития доказывается не только биологией, но и другими науками, прежде всего философией.

Гегель объясняет это обстоятельство следующим образом. 1. Предпосылки (основа) науки (теории) не абсолютны (только в философии предпосылки абсолютно достоверны) и доказываются за ее пределами (кроме философии). 2. Ограниченность основы научного построения преодолевается в ходе дальнейшего развития самой теории (это действительно и для самой философии).

Рассмотрим оба пункта.

1. Исходные положения науки в форме аксиом, постулатов и т. д. действительно не доказываются в рамках данной науки или теоретической системы и поэтому часто ошибочно принимаются, считает Гегель, «за нечто абсолютно первое, как если бы они сами собой не нуж-

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 262.

дались ни в каком доказательстве. Если бы это было так на самом деле, то они были бы чистыми тавтологиями...»[1]. На это же обстоятельство указывал и Ф. Энгельс[2]. Относительность исходных положений — аксиом той или иной науки отмечается ныне многими учеными. Так, С. А. Яновская пишет, что «при разных аксиоматических построениях одной и той же математической дисциплины аксиомы и теоремы меняются местами»[3]. М. Бунге указывает на тот факт, что теорема Пифагора в обобщенной форме принимает в геометрии Римана статус аксиомы[4].

Следует заметить, что и в философии исходные положения всегда были относительными (а не абсолютно достоверными, как думал Гегель о своей философии) и доказывались тоже лишь за ее пределами. Поэтому-то материализм и менял свою форму в связи с составляющими эпоху открытиями в других науках. Положения о материальности мира и изменчивости материальной субстанции, из которых исходит диалектический материализм, являются, подчеркивал Ф. Энгельс, результатом долгого исторического развития естествознания и философии.

2. Доказательство связано с диалектикой опосредствования. Поскольку оно обладает логической природой, то не эмпирическое обоснование предпосылок научного положения доказывает последнее, а дальнейшее развитие его определений.

Гегель утверждал, что «средний термин», т. е. опосредствование, «составляет нерв доказательства»[5]. Начало и результат познания можно связать только через опосредствование, а от его характера эта связь и зависит. Гегель определял опосредствование «как равенство себе самому, находящееся в движении...»[6]. По этому «третьему», т. е. опосредствованию, мы различаем доказательство как движение от содержания к содержанию и доказательство как «формальное умозаключение», меж-

---

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 270.

[2] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 572.

[3] *С. А. Яновская.* Содержательная истинность и формально-логическая доказуемость в математике.— «Практика и познание». М., 1973, стр. 266.

[4] См. *М. Бунге.* Интуиция и наука. М., 1967, стр. 16.

[5] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 275.

[6] *Гегель.* Соч., т. IV, стр. 10.

ду членами которого по содержанию нет качественных различий, поэтому они становятся полностью взаимозаменяемыми, а движение мысли приобретает чисто формальный характер. Но нет такой науки, где бы это было осуществимо до конца.

И действительно, всякая наука, в том числе и математика, периодически спускается в «обосновательный слой» (если употребить выражение И. Лакатоса), перестраивая его в свете новых и часто «неожиданных» результатов. Необходимость такого движения применительно к философии была обоснована Гегелем. «При новой основе,— писал он,— образуемой результатом как ставшим отныне предметом, метод остается тем же, что́ и при предыдущем предмете. Различие касается лишь отношения основы, как таковой; правда, она и теперь основа, однако ее непосредственность есть лишь *форма*, так как она была в то же время результатом; поэтому ее определенность как содержание есть теперь уже не нечто просто принятое, а нечто *выведенное* и *доказанное*»[1]. Формулируя этот способ движения теоретического знания, Гегель ближе всего подошел к пониманию сущности теоретического доказательства.

Учение о теоретическом доказательстве было последовательно разработано в философии марксизма-ленинизма.

2. ДОКАЗАТЕЛЬСТВО В МАРКСИСТСКОЙ ДИАЛЕКТИЧЕСКОЙ ЛОГИКЕ

То, что в гегелевской логике было получено как важный, но не развернутый вывод, в марксистской диалектической логике явилось предметом глубокой, обстоятельной разработки; то, что у Гегеля было лишь постановкой вопроса, в марксистской философии получило свое научное разрешение. Это касается двух главных идей: 1) если в формальной логике процессы познания и доказательства разделены, то процесс теоретического познания есть одновременно процесс доказательства исходной общей идеи; 2) в теоретическом доказательстве доказуемое положение и основа совпадают, то, из чего исходят (основа), и то, к чему приходят,— не совершен-

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 304.

но разные вещи и в то же время не абсолютно одно и то же (основа в результате познания выступает как «нечто выведенное и доказанное»).

Рассмотрим эти положения с точки зрения теории доказательства в диалектической логике.

В абстрактной, т. е. формально-логической, теории доказательства в структуру всякого доказательства входят тезис, доводы и демонстрация.

Первое, с чего началось различение двух типов доказательства,— это конкретизация тезиса доказательства. В диалектической логике утверждается, что доказательству в процессе развития теоретического познания подвергаются не только отдельные высказывания, но и развивающееся понятие, содержащее идею и представляющее собой определенную совокупность высказываний. Это положение (правда, в мистифицированной форме) было выдвинуто еще Гегелем.

Строго говоря, доказывается не теория, а теоретическая идея, еще не разработанная в теорию, не ставшая теорией. В таком виде исходная теоретическая идея имеет статус гипотезы [1]. Она утрачивает этот статус, как только теория построена. Теория не может быть гипотезой. Она есть доказательство истинности исходной идеи, но сама может подвергаться проверке, т. е. подтверждаться или не подтверждаться. При этом теория должна браться в ее полном объеме, включая сюда и ее конкретные следствия, имеющие эмпирическую значимость. Иначе невозможно будет говорить о подтверждении или неподтверждении теории. Проверка теории, включающая в себя прямое подтверждение, является последним ак-

[1] Это не значит, как утверждает К. Поппер, будто все теории и законы суть гипотезы или предположения (см. *K. R. Popper*. Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf. Hamburg, 1973, S. 21). При этом в доказательство возможности опровергнуть любой закон или теорию К. Поппер приводит несколько примеров. Одним из них является даже опровержение утверждения «Все люди смертны». Суть этого опровержения заключается в ссылке на то, что Аристотель под смертностью имел в виду «подверженность смерти», что бактерии не умирают, так как размножение через деление не есть смерть, и что, наконец, раковые клетки при соответствующих условиях могли бы жить неограниченное время. Не говоря о том, что провозглашенный тезис остался без опровержения, К. Поппер не замечает непоследовательности своей позиции: для доказательства опровержимости всех теорий и законов он вынужден исходить из неопровержимости, непререкаемости тех «открытий», с помощью которых он их опровергает.

том в доказательстве теоретического положения, делающим доказательство окончательным.

Несколько слов о происхождении идеи, подлежащей теоретическому доказательству. В своей работе «Доказательства и опровержения» И. Лакатос пишет, что доказываемая теорема является продуктом или «наивной догадки», или «дедуктивной догадки», но отнюдь не индуктивной [1]. Вполне справедливо утверждение: «Чтобы начать, мне нужна идея, а не какие-нибудь данные» [2]. Здесь под данными имеется в виду эмпирический, фактический материал.

Действительно, идея — начало теоретического знания. Также верно, что идея — не результат простого индуктивного обобщения фактов, ибо в таком случае она не была бы в состоянии объединить противоречивые явления. Между тем идея охватывает все явления, относится ко всем явлениям данной предметной области. Индукция только аналитична, а идея синтетична. Но И. Лакатос ошибается, противопоставляя индукцию дедукции с ее «догадкой». Дедукция сама по себе также бессильна дать идею, как и индукция, ибо тавтологична, если применяется в отрыве от других форм умозаключения. Но идея должна охватить собой переход в противоположность, т. е. все целое.

Идея является результатом теоретического анализа, представляющего собой конкретное единство индукции и дедукции и осуществляющегося по принципу: раздвоение единого на противоположности и изучение их соотношения, единства. Идея разрабатывается посредством синтетического движения мысли, при котором, как уже говорилось выше, в «пространство» между исходными противоположными утверждениями (входящими в состав идеи) включаются посредствующие звенья. Совокупность высказываний, образующих эти противоположности и связывающих их друг с другом пока абстрактно, без явных посредствующих звеньев, является основанием теоретического построения.

И здесь встает вопрос о связи развития теоретического доказательства с обоснованием. Эта связь очевидна, и на нее обращают внимание многие представители частных наук и логики науки. Так, У. Куайн пишет:

[1] См. *И. Лакатос.* Доказательства и опровержения. М., 1967, стр. 102.

[2] Там же, стр. 98.

«Беспокойство по поводу оснований математики чаще всего возникает в критические моменты, когда кажется, что основополагающие идеи становятся шаткими, и математики вынуждены проверять их»[1], причем «проверка основания должна быть проведена, памятуя о сохранении надстройки»[2]. По существу, это вопрос о достоверности исходных положений основания.

Но что понимать под основанием теории, науки? В самом общем смысле слова основания теории суть исходные термины и предложения.

Основания никогда не обладают абсолютной достоверностью и поэтому перестраиваются каждый раз, как только теоретическое построение их исчерпало. Как отметил И. Лакатос: ««Достоверность» никогда не может быть достигнута, «основания» никогда не могут быть обоснованы, но «хитрость разума» превращает всякое увеличение строгости в увеличение содержания, в цель математики»[3]. В цитированной работе И. Лакатос не показывает эту «хитрость разума», но зато показывает обратное отношение формальной строгости к «увеличению содержания». Даже в строго аксиоматически построенной немецким математиком и логиком Д. Гильбертом евклидовой геометрии строгость оказалась возможной лишь путем отказа от значительной доли определенности содержания оснований геометрии, проверки их достоверности. Мы не знаем, что такое точки, прямые и плоскости, и нам незачем это знать; все, что мы имеем право об этом знать,— это то, чему учат нас об этом аксиомы[4]. Отсюда геометрия должна развиваться так, чтобы можно было переходить от аксиом к теоремам независимо от значения понятий, входящих в эти аксиомы. Ниже мы увидим, что каждая относительно полная теоретическая система знаний подобное противоречие разрешает путем анализа различных посредствующих звеньев.

В зависимости от оснований строится и доказательство. Характер данной связи должен пролить свет и на соотношение формального и теоретического доказа-

---

[1] «Математика в современном мире». М., 1967, стр. 95.

[2] Там же, стр. 97.

[3] *И. Лакатос.* Доказательства и опровержения, стр. 80.

[4] См. *П. К. Рашевский.* «Основания геометрии» Гильберта и их место в историческом развитии вопроса. В кн.: *Д. Гильберт.* Основания геометрии. М.—Л., 1948, стр. 24.

тельств, вернее, на различие в построении этих доказательств.

Если основание представляет собой непротиворечивую систему исходных положений, то такое построение может осуществляться чисто формальным путем в соответствии с установленными правилами. Никаких явных привходящих моментов (положений) здесь не требуется. Посредствующие звенья вытекают из исходных положений, а не разрабатываются за пределами системы, чтобы затем быть в нее включенными. Поэтому именно от характера посредствующих звеньев, членов зависит характер самого построения. Если они не являются привходящими, не берутся извне, то система формальна и переход к новой системе возможен лишь путем пересмотра основания — подключения нового положения (аксиомы, постулата) к прежней системе исходных положений и отбрасывания положения, полностью исчерпавшего себя.

Но может ли формальное движение знания вести к получению нового содержания, несмотря на отсутствие в его движении привходящих моментов? Конечно, может. Соединение формального движения с получением нового содержания, нового знания осуществляется благодаря именно синтезу уже имеющегося в аксиомах знания. И такое движение знания есть сам этот синтез посредством определенных логических правил. Поэтому построение формальной системы знания, дающего новое содержание, есть, если можно так выразиться, «перебор» всех возможных «комбинаций» синтеза имеющихся положений. Вот почему Гегель в свое время считал геометрию с ее аксиоматическим методом примером синтетического знания. Этот синтез и есть то новое, что получается в результате формального доказательства.

Такое построение знания в основном тождественно формальному доказательству. Но последнее тем не менее не совпадает с относительно завершенной теорией. В соответствии с теоремой Гёделя в ее составе всегда появляются такие высказывания, которые недоказуемы и неопровержимы в ней. Поэтому в каждой системе истинных высказываний больше, чем доказанных. «Как показало современное развитие математической логики,— пишет С. А. Яновская,— не существует такого, включающего арифметику натуральных чисел, исчисле-

ния, запас доказуемых предложений которого исчерпывал бы запас истинных предложений арифметики»[1]. «Первая часть программы Гильберта,— отмечает американский логик С. Клини,— требовала формализации теории чисел, анализа и подходящей части теории множеств в некоторой формальной системе S. Теорема Гёделя показывает, что это не может быть полностью выполнено даже для теории чисел»[2].

В чем же дело? Дело в том, что вообще ни одна относительно завершенная непротиворечивая система несводима к своим основаниям. Формальное доказательство является поэтому частью, моментом относительно завершенной, целостной системы теоретического знания, оно не исчерпывает и теоретического доказательства.

Формальное доказательство, если оно базируется на одной аксиоме, тавтологично и целиком сводимо к этому основанию. Но уже два исходных и независимых друг от друга положения делают возможным последующий синтез и получение нового содержания. В любой сфере знания такой способ движения необходим. «Капитал» К. Маркса является, например, образцом непротиворечивого доказательства основной идеи, хотя и не в этом суть логики «Капитала».

Что же такое формальное доказательство? Вот как определяет его видный представитель математической логики в США А. Тарский: «...формальное доказательство предложения S состоит в построении конечной последовательности предложений, такой, что (1) первое предложение есть какая-либо аксиома языка, (2) каждое из последующих предложений есть или некоторая аксиома, или *непосредственно* выводимо с помощью *одного из правил вывода* (подчеркнуто нами.— *Авт.*) из каких-либо предложений, предшествующих ему в этой последовательности, и (3) последним предложением в этой последовательности является S»[3]. Такое же определение сути формального доказательства дает и американский логик А. Чёрч: «Конечная последовательность,

---

[1] *С. А. Яновская.* Содержательная истинность и формально-логическая доказуемость в математике.— «Практика и познание», стр. 257.

[2] *С. Клини.* Математическая логика. М., 1973, стр. 303.

[3] *А. Тарский.* Истина и доказательство.— «Вопросы философии», 1972, № 8, стр. 143.

состоящая из одной или большего числа правильно построенных формул, называется *доказательством*, если каждая правильно построенная формула в последовательности либо является аксиомой, либо *непосредственно выводится по одному из правил вывода* (подчеркнуто нами.— *Авт.*) из предыдущих правильно построенных формул последовательности»[1].

Таким образом, формальное доказательство регулирует (и рассматривает) непосредственные связи предложений (непосредственный вывод вполне возможен по одному из правил вывода) системы знания. При этом само формальное следование осуществляется таким образом, что новое предложение может вытекать из предыдущего предложения или оказывается синтезом предшествующих предложений и аксиомы. В таком случае формальное доказательство утрачивает свою тавтологичность, ибо синтезирует то, что выступает как единое лишь в возможности, поскольку, как правило, исходные положения (аксиомы в том числе) независимы друг от друга.

И тут мы можем получить ответ и на другой вопрос: как попадают в непротиворечивую теоретическую систему истинные, но формально недоказуемые в ней предложения?

Дело в том, что формальное доказательство рассматривает непосредственный переход от одного высказывания к другому, а от одной аксиомы перейти непосредственно к другой аксиоме или предложению, полученному из другой аксиомы, невозможно. Тем не менее такой переход совершается. Очевидно, что для такого соединения независимых друг от друга высказываний нужны понятия, лежащие за пределами этих аксиом и предложений теоретической системы S. Строгий анализ теории и выявляет этот момент. Так, в системе аксиом Пеано содержатся «интуитивные понятия», такие, как «свойство», что мешает всей системе быть строгой формализацией[2]. Пятая аксиома Пеано в формулировке С. А. Яновской гласит: «...всякое наследуемое (т. е. переходящее от числа, обладающего им, к следующему чис-

[1] *А. Чёрч.* Введение в математическую логику, т. I. М., 1960, стр. 49—50.

[2] См. *Э. Мендельсон.* Введение в математическую логику. М., 1971, стр. 115.

лу) свойство единицы принадлежит всем числам»[1]. В качестве неопределяемых понятий в системе аксиом Пеано С. А. Яновская называет также «1», «=» и «следующее».

Все подобные понятия определяют способы синтеза исходных положений друг с другом и с другими предложениями науки. Д. Гильберт был прав, не желая выяснять природу того, что лежит в основе исходных определений. Иначе, как предсказывал Гегель, дальше основ невозможно было бы сделать ни одного шага[2]. Они сами доказуемы за пределами системы. Понятие «свойство»— явно результат философского развития, а такие математические действия, как последовательное расположение в ряд и приравнивание,—результат обобщения практических действий. Эти понятия выступают как бы своеобразными скрытыми посредствующими звеньями, откуда следует, что никакой абсолютно непосредственный синтез невозможен. Гегель говорил, что понятие параллельности лежит за пределами самой евклидовой геометрии. Аксиома о параллельных Евклида действительно не совпадает с понятием параллельности, а лишь утверждает одно из его определений, свойств. Аксиома Лобачевского является утверждением о другом свойстве параллельности, т. е. представляет собой другое определение параллельности, аксиома Римана — третье.

Неформальная система базируется на такой основе, которая позволяет вводить в логическое построение явные посредствующие звенья, носящие привходящий характер. Для этого система исходных положений должна сама представлять диалектическое противоречие, т. е. единство противоположностей.

Теоретическое построение здесь вообще выступает как логический процесс доказательства единства проти-

---

[1] *С. А. Яновская.* Содержательная истинность и формально-логическая доказуемость в математике.— «Практика и познание», стр. 258.

[2] Говоря о том, что «Тейлор развивает» «основу системы» Ньютона («теорема о биноме выступает как всеобъемлющая общая оперативная формула основанного им дифференциального исчисления»), а Лагранж уже непосредственно развивает теорему Тейлора, К. Маркс далее проводит следующую аналогию: «Таким же образом Фихте примыкал к Канту, Шеллинг — к Фихте, Гегель — к Шеллингу, причем ни Фихте, ни Шеллинг, ни Гегель не исследовали общей основы Канта, идеализма вообще; иначе они не смогли бы развивать ее дальше» (*К. Маркс.* Математические рукописи. М., 1968, стр. 209).

воположностей, ибо идея, которая лежит в основе теории и которая доказывается этой теорией, и есть это единство противоположностей, которое в ней скрыто содержится. Поэтому можно сказать, что квантовая механика доказывает единство корпускулярных и волновых свойств движущихся микрообъектов, ибо даже экспериментальное обнаружение этих свойств у них еще не есть доказательство и раскрытие этого единства, но источник основной квантовомеханической идеи. И идеи Ламарка и Дарвина об эволюции включали в себя противоречивое отношение единства наследственности и изменчивости, которые раньше рассматривались в отрыве друг от друга, порождая неверные классификации. Развитие генетики позволило не только теоретически доказать, но и перестроить ту основу, которую заложили Ламарк и Дарвин. Основой теории стала система понятий, выражающих генетический код, и отношение «наследственность — изменчивость» превратилось в систему «наследственность — генетический код — изменчивость».

Ход теоретического доказательства заключался в том, чтобы заполнить посредствующими звеньями «пространство», которое существует между исходными противоположными положениями. В этом суть теоретического выведения новых категорий, понятий, в котором формальный вывод содержится как подчиненный момент. Теоретическое доказательство, следовательно, совпадает с построением теории. При этом совершается переход от одного посредствующего звена к другому путем одновременного использования различных способов доказательства, не являющихся сами по себе теоретическими.

Способ выведения, при котором соединение исходных противоположностей становится более конкретным благодаря включению посредствующих звеньев, в определенном порядке проанализированных, дает в результате ту же самую основу, из которой исходили. Но теперь она выступает как конкретное отношение, система понятий, опосредствующих эту связь. И постольку все теоретическое построение есть не что иное, как развитие исходной основы, которая в результате и предстает, по выражению Гегеля, как «нечто выведенное и доказанное».

К. Маркс в «Капитале» следующим образом изображает свое теоретическое построение: «...по мере того, как мы всё дальше и дальше проникаем в эту экономику, мы должны, с одной стороны, раскрывать всё новые и новые

определения этого противоречия (противоречия товарного отношения.— *Авт.*), а с другой стороны, показывать, как в более конкретных формах его повторяются и содержатся его более абстрактные формы»[1]. Рикардо, отмечает Маркс, «хочет доказать, что различные экономические категории или отношения *не противоречат теории стоимости,* вместо того чтобы, наоборот, проследить их *развитие,* со всеми их кажущимися противоречиями, из этой основы, или раскрыть развитие самой этой основы»[2].

Исходная полярность классической механики — отношение «движение — масса» возникло, как известно, с введением И. Кеплером понятия массы как отрицания движения, его противоположности[3]. Хорошо известно также, что в основных законах Ньютона связь массы с движением конкретизирована введением понятий силы и наиболее конкретно — тяготения. Эти законы, в которых продолжает сохраняться исходная основа (отношение «движение — масса»), позволили получить закон эллиптического движения планет как следствие построенной «первой теоретической системы физики» (А. Эйнштейн). Основная полярность движения и массы сохраняется в усложненной форме в законе эквивалентности ($E=mc^2$) А. Эйнштейна. И эти два полюса (движение, взятое в обобщенной форме энергии, и масса) связаны посредством промежуточного члена «*с*» (скорость света).

Таким образом, в теоретическом построении результат (доказанное), так же как и в формальном и эмпирическом доказательствах, дан заранее. Но только здесь это основа, из которой исходят для того, чтобы ее перестроить, изменить. Это перестроенная основа как «нечто выведенное и доказанное», как результат, а не как «исправленная догадка», о которой говорит И. Лакатос. Вот почему теоретическое доказательство и исследование совпадают, а «выведенное и доказанное» совпадают и в то же время не совпадают с исходной основой.

Но наряду с целостным доказательством общей идеи, которое обеспечивается построением теории, существует еще понятие *окончательного доказательства.* Оно связано с проблемой проверки следствий построенного тео-

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 26, ч. II, стр. 567.

[2] Там же, стр. 160.

[3] См. *М. Джеммер.* Понятие массы в классической и современной физике. М., 1967, стр. 59—63.

ретического доказательства. Если теоретическое построение является доказательством общей исходной идеи, основы, т. е. представляет собой перестройку основания, развитие его, то окончательное доказательство представляет собой не доказательство общей идеи, а проверку всего теоретического построения в целом, включая и идею[1]. Оно есть продолжение теоретического доказательства и осуществляется путем установления связи между следствиями теоретического построения и эмпирическими данными — фактами, явлениями и т. д.

Здесь два момента имеют важное значение — *объяснение* и *подтверждение*. Там, где непосредственное подтверждение отказывает, свою роль играет объяснение[2].

Различие между подтверждением и объяснением заключается в следующем. Подтверждению подлежат непосредственно следствия теории, объяснению же подлежат факты и эмпирические явления. Положительной формой проверки является подтверждение на типичном случае, т. е. факте, явлении, не противоречащих общему положению. Там, где подтверждение не имеет места (противоречащий случай), там вступает в силу объяснение. Если последнее невозможно дать на основе общего положения, доказательство оказывается ошибочным или недостаточным, односторонним. Тогда нужна новая теория, или заменяющая старую, или дополняющая ее. Объяснение вообще следует рассматривать и как более сложную процедуру положительной проверки теории, чем подтверждение.

---

[1] На это обращал внимание Ф. Энгельс. Если химии удастся изготовить живой белок в том виде, в котором он возник реально, писал он, «то диалектический переход будет здесь доказан также и реально, т. е. целиком и полностью. До тех пор дело остается в области мышления, alias (иначе говоря.— *Ред.*) гипотезы» (*К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 571).

[2] Говоря о системе Коперника, Ф. Энгельс подчеркивал, что она «в течение трехсот лет оставалась гипотезой, в высшей степени вероятной, но все-таки гипотезой. Когда же Леверье на основании данных этой системы не только доказал, что должна существовать еще одна, неизвестная до тех пор, планета, но и определил посредством вычисления место, занимаемое ею в небесном пространстве, и когда после этого Галле действительно нашел эту планету, система Коперника была доказана» (*К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 21, стр. 284). Мы еще вернемся к этому примеру с открытием планеты Нептун, но пока отметим, что с точки зрения Ф. Энгельса и объяснение, и непосредственное подтверждение входят в процесс доказательства.

Если теоретические положения (точнее, теоретически доказанные следствия теории) не подтверждаются, то отсюда вовсе не следует, что теорию надо заменить. И если какой-то новый факт противоречит следствиям теории, то отсюда не следует, что последняя опровергнута.

Часто в таких случаях говорят о необходимости новой теории, которая бы объясняла все случаи, включая и «неподдающийся», и заменяла бы старую теорию. Еще Ф. Энгельс писал в «Диалектике природы»: «Наблюдение открывает какой-нибудь новый факт, делающий невозможным прежний способ объяснения фактов, относящихся к той же самой группе. С этого момента возникает потребность в новых способах объяснения...» [1] Под новым способом объяснения имеется в виду здесь, конечно, новое теоретическое положение, поскольку речь идет о новых фактах. Причем Энгельс описывает как раз переход от эмпирической теории к теоретической системе или, по крайней мере, к другой эмпирической теории. (Под эмпирической теорией, как мы знаем, имеется в виду обобщение в форме какой-либо совокупности законов группы эмпирически фиксированных явлений, как, например, теории излучения Релея — Джинса и Вина.) Так, явления интерференции и дифракции света породили новую эмпирическую теорию света — волновую, а вместе с ней и новый способ объяснения явлений света по сравнению с корпускулярной теорией. Но переход к теории излучения Планка от прежних теорий излучения (Релея—Джинса и Вина) являет собой уже пример построения теоретической системы. Эмпирические теории объясняют лишь отдельные, частные явления и сами входят в качестве отдельных элементов в теоретическую систему знания, снимаются в ней как частные и предельные случаи. Теоретическая система в таком случае синтезирует эмпирические теории, «опровергает» их, сохраняя в своей структуре. Неистинность двух теорий она превращает в истинную систему, т. е. снимает их односторонность.

Бывают случаи, когда общее положение непосредственно исключается тем или иным фактом, явлением. Так, Ньютон вывел эмпирические законы Кеплера из своего закона всемирного тяготения, показав, что они

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 20, стр. 555.

суть следствия его теоретической системы. Одним из таких следствий являлось положение об эллиптическом движении планет, однако оказалось, что ряд планет движется не совсем по эллипсу. Закон, таким образом, столкнулся с исключениями. Но закон не должен знать исключений. Согласно утверждению Р. Карнапа об опровергающей силе противоречащего случая, вместе с законами Кеплера здесь должна пасть и теоретическая система Ньютона, следствиями которой являются эти законы.

При столкновении с противоречащими теории фактами объяснение делают, ссылаясь на новую, более совершенную теорию. Но так бывает в случае эмпирических положений. Целостное теоретическое построение должно давать окончательное доказательство, т. е. объяснять все возможные случаи, относящиеся к данной области. Следовательно, противоречие между общим положением и тем или иным конкретным случаем должно быть разрешено в рамках данной же теории. В приведенном выше примере так оно и было. Вот как об этом говорит Р. Фейнман: «Если все планеты притягиваются друг к другу, то сила, управляющая, скажем, обращением Юпитера вокруг Солнца, это не совсем сила притяжения к Солнцу; ведь есть еще и притяжение, например, Сатурна. Оно невелико (Солнце куда больше Сатурна), но оно *есть*, и потому орбита Юпитера не может быть точным эллипсом; она чуть колеблется относительно эллиптической траектории, так что движение несколько усложняется. Были предприняты попытки проанализировать движение Юпитера, Сатурна и Урана на основе закона тяготения. Чтобы узнать, удастся ли мелкие отклонения и неправильности в движении планет *полностью объяснить только на основе одного этого закона* (подчеркнуто нами.— *Авт.*), рассчитали влияние каждой из них на остальные. Для Юпитера и Сатурна все сошло как следует, но Уран — что за чудеса! — повел себя очень странно. Он двигался не по точному эллипсу, чего, впрочем, и следовало ожидать из-за влияния притяжения Юпитера и Сатурна. Но и с учетом их притяжения движение Урана *все равно* было неправильным; таким образом, законы тяготения оказались в опасности (возможность эту нельзя было исключить). Двое ученых, Адамс и Леверрье в Англии и Франции, независимо задумались об иной возможности: нет ли там *еще одной*

планеты, тусклой и невидимой, пока еще не открытой»[1]. Как известно, положение этой планеты (Нептун) было математически рассчитано и она была обнаружена. Математический расчет здесь был таким же эмпирическим, каким является расчет инженером моста или телевизионной башни. Это — движение мысли от общего теоретического положения к факту, движение через случайные величины параметров. И здесь уместно подчеркнуть, что посредствующие звенья, связывающие положения теории с эмпирическими фактами, характеризуются нередко случайностью значений параметров в отличие от посредствующих звеньев внутри теоретического построения.

Возьмем еще один пример — противоречие между теорией стоимости и конкретными актами обмена. Основным положением теории стоимости является положение о равенстве величин стоимости обменивающихся товаров, что в практике обмена в условиях буржуазного общества, как правило, не имеет места. Вследствие того что эмпирически закон «подтверждался» лишь в порядке исключения, вульгарная политэкономия отбросила сам этот закон. Между тем К. Маркс объяснил противоречие между общим законом и фактами его «нарушения», модифицировавшими действие закона, с помощью таких посредствующих звеньев, как понятия цены, спроса и предложения.

Таким образом, мы видим, что общая идея, даже если она логически, теоретически доказана и базируется на весьма достоверных исходных положениях, тем не менее может подвергнуться сомнению, пока не будет доказана окончательно, т. е. пока не будет дано объяснение всех возможных явлений, включая и противоречащие случаи, «монстры» (И. Лакатос). Но для этого надо из общего положения получить особенные, связав последние с помощью посредствующих звеньев с фактами.

Таким образом, необходимо целостное, систематическое построение, в которое как элемент включено и объяснение. Вот что писал К. Маркс: «Задача науки состоит именно в том, чтобы раскрыть, *как* закон стоимости прокладывает себе путь. Следовательно, если бы захотели сразу «объяснить» все явления, кажущиеся противореча-

---

[1] *Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс.* Фейнмановские лекции по физике, вып. 1. М., 1967, стр. 130.

щими закону, то пришлось бы дать науку *раньше* науки. В том-то и состоит как раз ошибка Рикардо, что он в своей первой главе о стоимости всевозможные категории, которые еще должны быть выведены, предполагает *данными*, чтобы доказать их адекватность закону стоимости» [1].

Прямое и непосредственное сопоставление фактов, явлений с общими законами приводит к вульгаризации, эмпиризму, о чем применительно опять-таки к политэкономии К. Маркс заметил следующее: «Разумное и естественно необходимое прокладывает себе путь лишь как слепо действующее среднее. А вульгарный экономист думает, что делает великое открытие, когда он вместо раскрытия внутренней связи вещей с важным видом утверждает, что в явлениях вещи выглядят иначе. Фактически он кичится тем, что твердо придерживается видимости и принимает ее за нечто последнее. К чему же тогда вообще наука?» [2]

И здесь встает весьма существенный вопрос теории доказательства в диалектической логике. Проверка теоретического построения по его следствиям невозможна без объяснения. Но объяснение не исчерпывает проверки. Для отдельных эмпирических положений достаточно отдельного наблюдения, отдельного опыта и т. д. Но для проверки теоретического построения необходимо *практическое подтверждение.*

Не всякое подтверждение достаточно для теоретического закона. Ведь последний раскрывает необходимость во всей ее полноте и всесторонности, т. е. целостности. А «эмпирическое наблюдение,— пишет Ф. Энгельс,— само по себе никогда не может доказать достаточным образом необходимость» [3]. И это понятно: отдельные эмпирические процедуры связывают наше сознание лишь с отдельными признаками и свойствами объектов, которые в зависимости от условий меняются, принимают случайные значения, характеристики. Лишь практика как активное преобразование объекта, его воспроизведение обладает характером целостности, совпадает с логикой движения предмета, а следовательно, и с логикой теории, ее структурой. Вот почему «доказатель-

---

[1] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 32, стр. 461.
[2] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 32, стр. 461.
[3] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 544.

ство необходимости заключается в человеческой деятельности, в эксперименте, в труде...»[1].

Именно практика обеспечивает проникновение в сферу необходимого и всеобщего в объекте. Рационалисты, как известно, полагали, что достоинством всеобщности и необходимости обладает лишь мышление, понятие. В немецкой классической философии господствовал взгляд, что объективная значимость категорий мышления объясняется их всеобщностью и необходимостью. Но впервые марксистская философия выдвигает положение, что практика — не область господства лишь случайного, что здесь действуют общее и необходимое, взятое в единстве с их чувственными проявлениями.

Особенностью практики как решающего критерия истины, делающего окончательным теоретическое доказательство, является также ее целостность. Это всестороннее, т. е. целостное, подтверждение того или иного следствия теории, стало быть, самой теории. В практике воспроизводится объект (или процесс) в целом, т. е. во всех своих необходимых элементах, в их взаимосвязи. Поэтому в практическом подтверждении исключена возможность односторонности, присущей обыденному опыту или простому наблюдению. В отличие от опыта и других процедур эмпирической проверки практика выявляет глубинную, внутреннюю структуру предмета, которую теория и воспроизводит.

Практическую проверку может обеспечить эксперимент, который в отличие от других форм практики подчинен сугубо познавательным целям. Роль практики может выполнить и опыт, если он многократно повторен и продуман так, чтобы охватить все основные случаи и стороны. Опыт тождествен практике, если он берется во всем общественно-историческом объеме. Опыт, взятый как узкая практика группы, класса, интересы которых ограничены защитой частной собственности, может служить подтверждением ошибок и заблуждений.

Признание понятия окончательного доказательства иногда пытаются выдать за «догматизм», ссылаясь на то, что в будущем всегда найдутся факты, которых теория объяснить не сможет. Еще в начале нашего столетия В. И. Ленин дал отповедь такому утверждению: «Если то, что подтверждает наша практика, есть единственная,

[1] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 20, стр. 544.

последняя, объективная истина,— то отсюда вытекает признание единственным путем к этой истине пути науки, стоящей на материалистической точке зрения. Например, Богданов соглашается признать за теорией денежного обращения Маркса объективную истинность только «для нашего времени», называя «догматизмом» приписывание этой теории «надысторически-объективной» истинности («Эмпириомонизм», книга III, стр. VII). Это опять путаница. Соответствия этой теории с практикой не могут изменить никакие будущие обстоятельства по той же простой причине, по которой *вечна* истина, что Наполеон умер 5-го мая 1821 года. Но так как критерий практики,— т. е. ход развития *всех* капиталистических стран за последние десятилетия,— доказывает только объективную истину *всей* общественно-экономической теории Маркса вообще, а не той или иной части, формулировки и т. п., то ясно, что толковать здесь о «догматизме» марксистов, значит делать непростительную уступку буржуазной экономии» [1].

Отрицая возможность окончательного доказательства теоретических истин, нередко отождествляют относительность научного знания с опровержимостью. Но это различные вещи. Опровергаются не относительные истины, а заблуждения и ошибочные положения. Опровержение теоретических истин есть псевдоопровержение. Если речь идет об их уточнениях (под влиянием новых фактов, открытий), то это отнюдь не опровержение, а их дальнейшее развитие. К. Поппер и его последователи, как известно, настаивают на том, что опровержение научных положений, самих теорий и законов необходимо и неизбежно. Выше уже обращалось внимание читателя на принципиальную непоследовательность данного подхода, наделяющего опровергающую позицию (соответствующие положения науки) непогрешимостью, т. е. неопровержимостью. Попытка противопоставить окончательному доказательству теоретических положений всеобщую их опровержимость встречает и в среде западных логиков науки отрицательную оценку и критику, хотя последняя и ведется с различных позиций. Можно, конечно, вскрыть логическую непоследовательность фальсификационизма, приводить многочисленные случаи подтверждения законов науки и т. д., но на все это

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т 18, стр. 146.

фальсификационизм отвечает ссылками на возможность опровержения всякой теории, всякого закона в будущем.

Решающие аргументы против релятивистского отрицания окончательного доказательства теоретических положений науки и содержит марксистская диалектическая логика, выдвигая понятие общественной практики. Использование результатов научно-теоретических исследований в практике является лучшим опровержением неверия в возможность окончательного доказательства теоретических истин, какими бы ненадежными ни были отдельные средства эмпирической проверки.

Практика — основа и венец теоретического доказательства. В практике доказывается объективность логических законов, связей, с помощью которых построено доказательство, и в этом смысле она основа последнего, источник его логической структуры. Давая целостное подтверждение теоретического построения, она выступает завершающим этапом его доказательства.

ИСТИНА И ЛОГИКА

Проблема соотношения истины и логики имеет множество сторон, но самая главная сторона ее касается связи логики с гносеологией. Эта сторона проблемы истины нащупывалась еще Аристотелем. В связи прежде всего с проблемой доказательства вопрос об отношении логики к гносеологии затрагивает так или иначе современная формальная логика. Но в явной и конкретной форме связь логики и гносеологии обнаруживается на уровне диалектической логики. Рассмотрим эту связь применительно к проблеме истины.

1. СООТНОШЕНИЕ ЛОГИЧЕСКОГО И ГНОСЕОЛОГИЧЕСКОГО АСПЕКТОВ ИСТИНЫ; ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД И СЕМАНТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИСТИНЫ

Известно, что философия рассматривает как отношения и связи элементов, сторон знания друг к другу, так и отношения знания и его элементов к внешнему миру. Эти два аспекта философии обусловливают существование двух относительно самостоятельных дисциплин — логики и гносеологии (последнюю в западной литературе по логике науки называют обычно эпистемологией).

В. И. Ленин в «Философских тетрадях» обращал внимание на связь логики и теории познания в вопросе об истине, подчеркивая важность этого вопроса. Хорошо известны следующие слова В. И. Ленина: «*Не* психология, *не* феноменология духа, *а* логика = вопрос об истине»[1]. Эти слова представляют собой как бы резюме дру-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 156.

гих, более конкретных высказываний: «Итак, не только описание *форм* мышления и не только *естественно-историческое описание явлений* мышления (чем это отличается от описания *форм??*), но и *соответствие с истиной*, т. е.?? квинтэссенция или, проще, результаты и итоги истории мысли?? У Гегеля тут идеалистическая неясность и недоговоренность. *Мистика*»[1]. Тут же В. И. Ленин записал: «В таком понимании логика совпадает с *теорией познания*. Это вообще очень важный вопрос»[2].

Из этих рассуждений видно, что В. И. Ленин включает вопрос об истине в логику, причем в плане соотношения (соответствия) форм мышления, следовательно, форм знания и истины. Но истина—это содержание знания[3]. В логике на всех этапах ее развития самым важным всегда был вопрос об отношении того или иного логического правила и закона, положения и заключения к результату, к истине. Выявлялись всевозможные нарушения правил, от которых логики предостерегали в конечном счете потому, что их допущение вело к неистинному результату. Так, в формальной логике с самого начала было установлено, что нарушение закона исключенного противоречия неизбежно ведет к ошибке и отказу от истины.

Истина как содержание знаний, формы мышления, логические правила — это стороны познания. Отношение их друг к другу поэтому является очень важным вопросом логической науки. Но истина — предмет и гносеологии, теории познания. Причем категорию истины в марксистской философской литературе иногда справедливо рассматривают в качестве центральной категории теории познания (П. В. Копнин). И действительно, именно в категории истины, как показал В. И. Ленин в работе «Материализм и эмпириокритицизм», особенно четко выявляется противоположность двух основных направлений в философии: тождественно ли наше мышление по своему содержанию бытию, т. е. познаваем ли мир, способно ли человеческое познание давать объективную истину, ко-

---

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 156.

[2] Там же.

[3] Объективная истина — это такое содержание наших представлений, которое «не зависит ни от человека, ни от человечества...» (*В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 18, стр. 123).

роче говоря, существует ли объективная истина? В категории истины вопрос касается не отношения элемента знания к элементу знания, а знания (его содержания) к внешнему миру, к объекту.

В итоге получается, что в вопросе об истине имеет место наиболее тесное и прямое единство логики и теории познания. Логика не рассматривает прямо и специально вопрос об отношении мышления к бытию, логических форм к объектам внешнего мира, хотя это не мешает любому логику обстоятельно заниматься и гносеологическими вопросами. Правда, многие логики утверждают, будто логика вообще не имеет отношения к внешнему миру или, по крайней мере, одинаково безразлична к любому возможному миру, включая и существующий [1]. Ясно, что подобная позиция сама является отрицательным решением именно основного вопроса философии, которое неизбежно сказывается и на их решении вопроса об истине в логике.

Поскольку логика непосредственно не рассматривает вопрос о природе истины (что дало повод представителям логического позитивизма объявить древний философский вопрос «что есть истина?» псевдовопросом и выразить тем самым свою гносеологическую позицию), постольку может сложиться впечатление, что она не дает вообще никакого представления об истине и сама заимствует свои представления о ней из гносеологии. Между тем история логики показывает, как разнообразны оттенки логических концепций истины.

Многие представители логики науки проводят различие между логической постановкой вопроса об истине и гносеологической, хотя часто отождествляют последнюю с эмпирической постановкой вопроса. Такой подход обнаруживается, например, в следующем утверждении Р. Карнапа: «Философы часто различали два вида истинности: истинность некоторых предложений является логической, необходимой, основанной на значении, тогда как истинность других предложений является эмпирической, случайной, зависящей от фактов вселенной» [2]. Такой подход является позитивистски ограниченным, поскольку именно в позитивизме проводится деле-

---

[1] См. *Р. Карнап.* Философские основания физики, стр. 47, 49. См. также *A. J. Ayer.* Sprache, Wahrheit und Logik, S. 110.

[2] *Р. Карнап.* Значение и необходимость. М., 1959, стр. 321.

ние утверждений на логические и эмпирические как на необходимые и случайные.

Ниже мы рассмотрим это позитивистское деление истины, здесь же вкратце заметим, что оба аспекта проблемы истины содержались уже в учении Аристотеля. Согласно его учению об истине, как нам представляется, существуют три момента, которые необходимо здесь выделить: 1) гносеологический, связанный с принципами, на которые опирается логика, их происхождением, 2) семантический, связанный с установлением отношения между утверждениями и тем, что они выражают, и 3) логический в узком смысле слова (или синтаксический, как обычно говорят представители современной формальной логики), связанный с умозаключением и доказательством. Можно сказать, что второй и третий моменты составляют логический аспект учения об истине, а первый — гносеологический. Связь их друг с другом очевидна, ибо на основе принципов, которые выступают в качестве начал в логике, и получаются «логические истины» как результат умозаключения и доказательства; на основе этих принципов осуществляется также и семантический анализ предложений. Словом, гносеологический аспект лежит в основе логического, определяет его, и это — важнейшая сторона аристотелевского учения об истине. (Надо отметить, однако, что в этом учении имеется существенный недостаток: зависимость логического аспекта истины от гносеологического не дополняется относительной зависимостью гносеологического аспекта от логического, что важно для анализа различных уровней логики, особенно взаимоотношения эмпирического и теоретического уровней познания.)

Эта зависимость логического аспекта истины от гносеологического в истории философии принималась во внимание многими выдающимися мыслителями. Так, в философии Канта данное обстоятельство связывалось с понятием критерия истины. «...Логика,— писал он,— поскольку она излагает всеобщие и необходимые правила рассудка, должна дать критерии истины именно в этих правилах [1]. В самом деле, то, что противоречит им, есть ложь, так как рассудок при этом противоречит общим правилам мышления, стало быть, самому себе. Однако

[1] Заметим, что и в учении Аристотеля принципы, начала «первой философии» для логики выполняли именно функцию критерия.

эти критерии касаются только формы истины, т. е. мышления вообще, и постольку они недостаточны, хотя и совершенно правильны. В самом деле, знание, вполне сообразное с логической формой, т. е. не противоречащее себе, тем не менее может противоречить предмету. Итак, один лишь логический критерий истины, а именно соответствие знания с всеобщим и формальным законами рассудка и разума, есть, правда, conditio sine qua non, стало быть, негативное условие всякой истины, но дальше этого логика не может идти, и никаким критерием она не в состоянии обнаружить заблуждение, касающееся не формы, а содержания»[1]. Правильность, таким образом, не устанавливает «материальную (объективную) истинность знания...»[2].

Аристотелевское требование соответствия знания предмету лежало в основе различных (как материалистических, так и идеалистических) концепций истины, и последовательность, а также глубина того или иного мыслителя выражались не в последнюю очередь в понимании зависимости между этим требованием и логическим критерием истины. Понимание такого соотношения входило в качестве необходимого элемента в понятие истины, без которого не может обойтись никакая философия, включая и позитивистскую.

Некоторые формы идеализма представляют оба аспекта учения об истине в отрыве друг от друга, в непримиримом взаимоисключении. Поэтому общее понятие истины, в котором объединяются два указанных аспекта, оказывается бессодержательным. Так, католический философ и логик Й. Бохенский пишет, что истина означает вообще совпадение, соответствие мнения и «нечто»[3]. «Легко заметить,— продолжает он,— что это совпадение может происходить в двух, так сказать, направлениях. В одном — когда *вещь* соответствует мысли — так, если говорят: этот металл — настоящее золото или: этот человек — настоящий герой. В этом случае вещь соответствует мысли. Этот первый вид истинного и истины философы обычно называют «онтологическим». В других случаях, наоборот, *мысль*, суждение, положение и т. д. называются истинными, если они соответствуют вещи.

---

[1] *И. Кант.* Соч. в шести томах, т. 3, стр. 160.
[2] Там же, стр. 161.
[3] *J. M. Bochenski.* Wege zum philosopischen Denken, S. 46.

Этот второй вид истинного имеет признак, по которому его можно легко узнать: истинным в этом втором смысле являются лишь мысли, суждения, положения, но не вещи в мире. Этот второй вид истины среди философов называют «логической истиной»»[1].

Отношение между предметом и мыслью — это гносеологическое, а не логическое отношение. Сам И. Бохенский в дальнейшем пытается классифицировать философов, придерживающихся противоположных взглядов на понимание отношения предмета к мысли, на идеалистов и реалистов (последнее, правда, не обязательно означает материализм). Что касается так называемого «онтологического» вида истины, то это также не что иное, как определенное гносеологическое (в данном случае объективно-идеалистическое) понимание истины.

Те философские концепции, которые основываются на самодовлеющем значении «логической истины», как правило, связаны с идеализмом в понимании «гносеологического аспекта» истины или, точнее, природы самой истины, ибо не существует двух истин — «гносеологической» и «логической», а лишь одна, и она является категорией именно гносеологии. И если тот или иной логик, признающий так называемую «логическую истину» самодовлеющей, тем не менее не считает такую позицию идеалистической, то это объясняется лишь его непоследовательностью.

У Л. Витгенштейна можно найти самые противоречивые утверждения, идеалистический смысл которых можно установить лишь посредством внимательного анализа. Так, он утверждал, что «истинным или ложным предложение может быть, только будучи образом действительности»[2]. И тут же писал следующее: «Если не замечать, что предложение имеет смысл, независимый от фактов, то можно легко поверить, что истинное и ложное — равноправные отношения между знаками и обозначаемым»[3]. Независимость смысла предложений от фактов действительности, конечно, имеет место, но эта независимость весьма относительна. Тщательный анализ любой логической теории истины может обнаружить эту относительность. Л. Витгенштейн отвергает априоризм в ус-

---

[1] *J. M. Bochenski.* Wege zum philosopischen Denken, S. 46—47.
[2] *Л. Витгенштейн.* Логико-философский трактат, стр. 48.
[3] Там же.

тановлении истины, поскольку истинность мысли нельзя познать из самой мысли («без объекта сравнения»). Но что берется в качестве объекта сравнения? «Предложение — образ действительности»,— утверждает он. Однако предложение, с его точки зрения, «модель действительности, как мы ее себе мыслим»[1]. Словом, речь идет о действительности, как она дана нам в мысли. Сама же «мысль есть осмысленное предложение. Совокупность предложений есть язык»[2]. Получается замкнутый круг, и замыкается он именно на языке, за пределы которого автор вырваться не может в понимании истины. Истина имеет самостоятельное существование как свойство, функция предложений языка. «Тот факт, что истинность одного предложения следует из истинности других предложений, мы усматриваем из структуры предложений. Если истинность одного предложения следует из истинности других, то это выражается теми отношениями, в которых находятся между собой формы этих предложений; и мы не нуждаемся в том, чтобы ставить их в эти отношения, связывая предварительно друг с другом в одно предложение, так как эти связи являются внутренними и существуют постольку, и лишь постольку, поскольку существуют эти предложения»[3].

Словом, согласно данной точке зрения, истина как гносеологическая категория, по существу, и не нужна. Точка зрения Л. Витгенштейна, как она изложена в его «Логико-философском трактате», представляет собой типичную концепцию абсолютной самостоятельности «логической истины», каковой в действительности не существует, поскольку есть только одно понятие истины, и оно является гносеологическим.

Встречаются, однако, взгляды, которые можно вслед за Т. Котарбиньским характеризовать как «нигилистический подход к теории истины». В этом отношении характерной является точка зрения А. Айера, который предлагает вообще отказаться от самого термина «истина». Сам вопрос «что есть истина?» А. Айер не считает вопросом, содержащим «подлинную проблему», и поэтому «предметом какой-либо теории истины может быть лишь демонстрация значения предложений»[4].

---

[1] *Л. Витгенштейн.* Логико-философский трактат, стр. 45.
[2] Там же, стр. 44.
[3] Там же, стр. 63.
[4] *A. J. Ayer.* Sprache, Wahrheit und Logik, S. 114.

А. Айер принадлежит к числу тех логиков науки, которые стремятся полностью свести гносеологические проблемы к логическим. Это относится не только к теории истины, но и к другим гносеологическим вопросам философии, включая основной ее вопрос. Одна из глав цитированной нами его работы имеет характерное заглавие: «Решения до сих пор не решенных значительных дискуссионных философских вопросов». К последним относятся, по мнению А. Айера, вопросы о соотношении «рационализма и эмпиризма», «реализма и идеализма», «монизма и плюрализма». В нашу задачу не входит анализ этих вопросов в свете решений, которые предлагает А. Айер. Заметим лишь, что его подход сводится к тому, чтобы найти логические ошибки в постановке и решении этих вопросов и исправить их. Такой подход не может привести к обещанному окончательному и даже хотя бы удовлетворительному решению указанных вопросов. «Вопросы, с которыми имеет дело философия,— пишет он,— это чисто логические вопросы, и хотя люди фактически спорят о логических вопросах, такие различия во мнениях всегда неоправданны, так как они не содержат ни отрицания какого-либо предложения, которое необходимо истинно, ни утверждения какого-либо предложения, которое необходимо ложно. Во всех таких случаях мы поэтому должны быть уверены, что одна из спорящих партий повинна в допущении ошибочного суждения, которое мы путем старательного исследования хода мысли можем обнаружить» [1].

Попытка свести все философские проблемы, особенно гносеологические, к логическим приводит А. Айера к сведению самой философии к логике, что он прямо и высказывает: «Философия должна развиться в логику науки» [2]. В другом месте он, имея в виду «истинную» философию, утверждает, что «философия есть часть логики» [3]. Отсюда и его понимание проблемы истины.

По Айеру, нет надобности утверждать, например, что предложение «королева Анна мертва» истинно. Слово «истинно» здесь совершенно излишне, поскольку сказано лишь, что королева Анна мертва. Точно так же, если говорят: «Предложение «Оксфорд — столица Англии» не истинно», но тем самым утверждают только, что Окс-

[1] *A. J. Ayer.* Sprache, Wahrheit und Logik, S. 177.
[2] Ibid., S. 204.
[3] Ibid., S. 74.

форд не является столицей Англии. «Если, таким образом, называют какое-либо предложение истинным, то тем самым его утверждают, и если его называют ложным, то утверждают лишь его противоположность. Это показывает, что термины «истинное» и «ложное» лишены значения и функционируют в предложении лишь как знак утверждения или отрицания. И в таком случае нет никакого смысла требовать от нас анализа понятия «истина»»[1].

Поскольку вместо «*P* истинно» предлагается иная форма «*P* есть», и этого достаточно для логического, по крайней мере, анализа предложений, то «традиционное понятие истины» как «действительного свойства» или «действительного отношения» объявляется, «как и большинство философских ошибок», результатом «недостатка в корректном анализе положений»[2]. С этой точки зрения все теории истины как «действительного свойства» или «действительного отношения» объявляются А. Айером «бессмыслицей». Поэтому, по существу, вопрос о том, «что делает предложение *P* истинным?», есть вопрос о том, «как доказывается значение предложений?».

Однако А. Айеру так и не удается устранить понятие истины ни из философии, ни из логики. Это особенно видно из его анализа традиционного (принятого со времен Канта) для формальной логики деления суждений или высказываний на аналитические и синтетические. Последние с точки зрения позитивизма совпадают с эмпирическими высказываниями[3].

Если взять внешнюю сторону дела, то неудача А. Айера проявилась в том, что он не мог обойтись без терминов «истинно» и «ложно» при рассмотрении двух указанных типов предложений. Она проявилась также в том, что позднейшие концепции истины в русле того позитивистского направления логики науки, к которому принадлежал и сам А. Айер, не отказывались от терминов

---

[1] *A. J. Ayer.* Sprache, Wahrheit und Logik, S. 116.

[2] Ibid., S. 117.

[3] А. Айер пишет: «...предложение является аналитическим, поскольку его значение зависит от дефиниций содержащихся в нем символов, и предложение является синтетическим, если его значение определяется фактами опыта» (*A. J. Ayer.* Sprache, Wahrheit und Logik, S. 102). Это «уточнение» кантовского деления суждений разделяется многими современными позитивистами. Оно имеет определенное значение для понимания соотношения анализа и синтеза, если на этом «уточнении» не ставить точку и идти дальше.

«истина», «истинно», «ложно». Здесь, правда, можно было бы сослаться на К. Поппера, который также пытается заменить термин «истинно» выражением «соответствие фактам», но эта попытка не возводится им в принцип, а рассматривается лишь как методологический прием. Кроме того, самого К. Поппера трудно причислить к позитивизму, который время от времени подвергается с его стороны критике.

Существуют обстоятельства и более глубокого свойства, которые исключают всякую возможность избавиться от понятия истины в философии. Эти обстоятельства связаны: 1) с действительным, реальным отношением мысли к внешнему миру и 2) с отношением так называемых аналитических предложений к синтетическим.

Особенность синтетических предложений, с точки зрения А. Айера, в том, что их значимость доказывается с помощью верификации, подтверждения, проверки фактами, ибо «какое-либо положение ничего не говорит, если оно эмпирически неверифицируемо»[1]. Но если предложение — лишь совокупность языковых символов с их значениями, то тогда действительно нет смысла говорить об истине, можно лишь ограничиться рассуждениями о значимости предложений. Истина не есть соответствие предложений, языковых объектов, конвенциальных (как это утверждает А. Айер) по отношению к обозначаемым ими фактам. Истина есть отражение в содержании наших представлений, мыслей фактов внешнего мира. В содержании наших представлений, мыслей отражаются и те объективные связи и отношения, которые обусловливают структуру самих предложений. Поэтому когда что-либо утверждается или отрицается в предложении с помощью логической связки «есть» и «не есть», то здесь речь идет не только о внешней, конвенциальной структуре предложения, но прежде всего об объективном, действительном отношении наших высказываний к связям (не только отдельным фактам или их совокупностям) внешнего мира.

Рассмотрим в этой связи пример, приведенный А. Айером. Предложение «Существуют муравьи, которые создали систему рабства» является синтетическим, говорит он, «так как мы не можем посредством простого рассмотрения, определения образующих его символов ска-

[1] *A. J. Ayer.* Sprache, Wahrheit und Logik, S. 95.

зать, является оно истинным или ложным. Мы должны в действительности наблюдать событие». Предложение же «Или некоторые муравьи—паразиты, или ни один муравей не является паразитом» — аналитическое, так как не требуется никакого эмпирического наблюдения, чтобы удостовериться в истинности данного предложения. И далее А. Айер делает важное для опровержения его позиции заключение: «Если знать функцию слов «или» и «не», то можно увидеть, что каждое предложение типа «Или *P* истинно или не истинно» является значимым, независимо от опыта. Следовательно, все подобные предложения являются аналитическими» [1].

Конечно, если в логическом отношении приравнять такие языковые объекты, как «или», «не», «есть» и т. д., к таким, как «муравьи», «деревья» и т. д., то вполне будет естественным вместе с А. Айером заключить, что правила, связывающие языковые объекты друг с другом, являются чистыми конвенциями. Но никак нельзя согласиться с утверждением, будто эти «аналитические предложения» «вообще не касаются высказываний об эмпирическом мире», что «они просто регистрируют нашу готовность употреблять слова определенным образом». «Мы не можем их отрицать,— считает А. Айер,— не порывая с конвенциями, которые самим нашим отрицанием предполагаются, и не впадая, таким образом, в противоречие. И это является единственным основанием их необходимости» [2].

Конвенции относятся к формам предложений и других языковых объектов, но не к их содержанию, которое не тождественно даже с их значением. Ведь последнее может быть тоже конвенциальным (например, леший, русалка, схема и т. д.). Конвенциальными не являются по своему содержанию логические отношения, выраженные посредством символов «и», «или», «есть», «не», «все», «некоторые» и т. д. Они отражают отношения, применимые ко всем явлениям — как к объективным, так и к субъективным — логическим, психологическим и т. д. Другими словами, это — необходимые отношения и связи, которые присутствуют во всех явлениях. Если бы между ними и такими языковыми объектами, как «муравей», «дерево», «луна» и т. д., не было существен-

---

[1] *A. J. Ayer.* Sprache, Wahrheit und Logik, S. 102, 103.
[2] Ibid., S. 110.

ного различия, логика была бы лишь разделом лингвистики.

И именно эта особенность логических объектов и обеспечивает необходимую значимость или истинность так называемых аналитических предложений.

Любой такой логический объект имеет своим содержанием не просто значение слова, а определенное отношение значений, источником же этого содержания является объективное необходимое отношение (связь) действительности. Отсюда отношение значений, являющееся содержанием предложений, включает в себя необходимость и всеобщность, определяющие связь самих обозначений — языковых объектов. Любое высказывание, выражающее даже случайное явление, событие (например, «Сегодня дождь был или не был»), так или иначе содержит в себе непременным образом одно из этих необходимых и всеобщих отношений значений. Другими словами, в отношении значений проявляется содержание логической связи, которое носит необходимый и всеобщий характер. Этим логическая связь отличается от обычной языковой связи.

Необходимость и всеобщность логической связи образуются именно отношением противоположных значений. Так, всеобщая логическая связь, образуемая (или, лучше, выражаемая) связкой «есть», сама представляет собой отрицание небытия чего-то, т. е. «не есть». А логическое отношение, выраженное термином «или», уже скрыто содержит в себе указанную противоположность между «есть» и «не есть». Это легко усмотреть из формы закона исключенного третьего. В более усложненных логических формах также содержится противоположность, но в скрытой форме, как, например, в предложении А. Айера о муравьях-паразитах. Что касается союза «и», то здесь мы имеем дело с тем же случаем, что в союзе «есть». Формы, в которых встречается «и», уже предполагают связку «есть» в удвоенном виде или в сочетании со своим отрицанием, как в законе исключенного противоречия.

Между обычными лингвистическими объектами таких соотношений установить невозможно, ибо сами по себе их значения случайны. То, что превращает их в содержание мысли,— это логические отношения и связи.

Таким образом, налицо отличие содержания логической связи от обычного лингвистического понятия «зна-

чение», и лишь аналитическому движению в логике XX в. мы обязаны сведением логического (а тем более гносеологического) аспекта мышления к лингвистическому.

Заслуживает серьезного внимания соотношение *семантического* понимания истины и *гносеологического*.

Соблазн отождествить эти два аспекта истины весьма велик, поскольку семантическое понимание истины опирается на аристотелевскую концепцию истины как соответствия наших высказываний, представлений фактам внешнего мира. В понимании А. Тарского семантическое определение истины является даже дальнейшим «уточнением» определения Аристотеля. «Под семантикой мы подразумеваем ту часть логики,— пишет он,— которая, грубо говоря, рассматривает отношения между лингвистическими объектами (например, предложениями) и тем, что выражается этими объектами. Семантический аспект термина «истинное» ясно раскрывается объяснением, предлагаемым Аристотелем, и некоторыми формулировками, которые будут приведены в нашем дальнейшем изложении. Мы попытаемся дать здесь более точное объяснение классической концепции истины, которое смогло бы заменить аристотелеву формулировку, сохраняя ее основные идеи»[1]. А. Тарский здесь имеет в виду следующее высказывание Аристотеля: «...говорить о сущем, что его нет, или о не-сущем, что оно есть,— значит говорить ложное; а говорить, что сущее есть и не-сущее не есть,— значит говорить истинное»[2].

Смысл семантического определения истины, которое предлагает А. Тарский, заключается в том, чтобы обеспечить, как он выражается, «удовлетворительные объяснения значений терминов «истинное» и «ложное»»[3], когда эти термины соотносятся с определенным предложением, например, с предложением «Снег бел». Формулировки в этом случае выглядят так: 1) «Снег бел» — истинно, если и только если снег бел; 2) «Снег бел» — ложно, если и только если снег не бел.

А. Тарский отмечает, что в этих формулировках нет логического круга, так как предложение, взятое в кавыч-

[1] *А. Тарский.* Истина и доказательство.— «Вопросы философии», 1972, № 8, стр. 137.

[2] *Аристотель.* Соч. в четырех томах, т. 1. М., 1975, стр. 141.

[3] *А. Тарский.* Истина и доказательство.— «Вопросы философии», 1972, № 8, стр. 137.

ки (дефиниенс), является логически самостоятельным и может быть разбито на составные части, но в составе всей формулы (дефиниендума) оно уже выступает как только подлежащее. Если в первой части формулы слово «снег» является подлежащим, то в формуле в целом оно уже не является подлежащим и вообще не имеет самостоятельного значения. Обобщенно формула А. Тарского выглядит так: «*P* истинно, если и только если *P*», где *P* обозначает некоторое предложение, для которого строится данная дефиниция.

В результате А. Тарский приходит к выводу, что для любого фрагмента достаточно богатого (естественного) языка можно построить вполне удовлетворительно обобщенное определение, если и только если этот фрагмент (скажем, язык *M*) состоит из конечного числа предложений [1].

Смысл этих рассуждений А. Тарского в философском отношении раскрыть нелегко, поскольку мы пребываем все время в сфере логики и не можем отрицать того, что речь идет, как говорит А. Тарский, о «логическом понятии истины».

Во времена Аристотеля семантический аспект истины иначе как аналитически (в абстракции) невозможно было отделить от гносеологического, так как они непосредственно совпадали друг с другом. Это объясняется неразвитостью самой логики в то время, отсутствием таких четко выделенных ее аспектов, как семантический и синтаксический. Относительная самостоятельность логики еще не была осмыслена. То, что дано в действительности, должно было найти свое непосредственное выражение в логике. А. Тарский попытался выделить логический аспект аристотелевского понятия истины и подвергнуть его исследованию.

Не приходится сомневаться в том, что семантическое определение истины относится именно к логике, поскольку А. Тарскому удалось включить семантику какого-либо объектного языка, как пишет К. Поппер, в «синтаксис метаязыка более высокого порядка» в качестве части последнего [2]. На приведенном выше примере А. Тарского («Снег бел» истинно, если и только если снег бел) это

---

[1] См. *А. Тарский.* Истина и доказательство.— «Вопросы философии», 1972, № 8, стр. 138.

[2] *K. Popper.* Objektive Erkenntnis, S. 355.

хорошо видно; если предложение, заключенное в кавычки, является предложением объектного языка, то ясно, что все предложение в целом включает его лишь как часть.

Выходит, что синтаксис подчиняет себе семантику, а главное — не зависит от нее, является, так сказать, «внутри себя» значимым. Но мы знаем, что гносеологическое понятие истины (а семантический аспект ее ближе к гносеологическому) включает в себя «логическую истину» лишь как аспект, сторону.

Для гносеологического понимания решающим свойством является отношение субъективного к объективному миру (объективным фактам, явлениям и т. д.). Поэтому основное понимание истины заключается в том, чтобы рассматривать содержание наших знаний как не зависящее от человека. «Истинность логического состоит в том, что в мысли имеется объективное...» [1] — пишет С. Б. Церетели. В другом месте он формулирует эту мысль так: «Умозаключение-доказательство из истинных посылок подразумевает, что эти посылки опираются и выражают реальное — действительность» [2].

Правда, существуют ситуации, когда из ложных утверждений можно построить истинное утверждение, на что обращает внимание К. Поппер в связи с анализом семантической теории истины А. Тарского. К. Поппер исходит именно из положения о соответствии предложения фактам, при этом он не употребляет сам термин «истина» и, по существу, отбрасывает гносеологический аспект истины. Он рассуждает так. Если взять английский язык в качестве объектного языка, а другой в качестве метаязыка, то мы можем из ложного утверждения «Луна состоит из зеленого сыра» построить «истинное семантическое утверждение»: «Английское высказывание The moon is made of green cheese соответствует фактам только в том случае, если луна состоит из зеленого сыра» [3].

Легко увидеть, что конструкция у К. Поппера та же, что у А. Тарского, только у последнего в качестве объектного языка фигурирует истинное предложение. Выходит, что указанная конструкция действительно безразлична к содержанию высказываний (хотя и не безразлична к значению символов системы знаков), т. е. она

[1] *С. Б. Церетели.* Диалектическая логика, стр. 338.
[2] Там же, стр. 321.
[3] *К. Popper.* Objektive Erkenntnis, S. 354.

формальна (или формалистична). В своем примере с предложением «Снег бел» А. Тарский предложил как равноценную следующую формулу: «Ряд из двух слов, первое из которых состоит из букв «С», «Н», «Е», «Г», а второе — из букв «Б», «Е», «Л», является истинным высказыванием, если и только если снег бел»[1].

Ничего другого семантическое определение истины не означает: характеризуется определенная система знаков, имеющих определенное значение, которые могут быть определенным образом связаны друг с другом, являются осмысленными, ничего в то же время не говоря о внешней действительности.

Безусловно, большинство предложений языка, подвергающихся семантическому рассмотрению, являются конкретными и положительно «направленными» на внешний, объективный мир. И только эти предложения входят в познавательный процесс как элементы, увеличивающие знание независимо от его уровня. Они содержат в себе объективное и, по удачному выражению С. Б. Церетели, «безусловное» содержание, которое является истиной. Остальные же предложения лишь не противоречат последней.

2. СООТНОШЕНИЕ ГНОСЕОЛОГИЧЕСКОГО И ЛОГИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ ИСТИНЫ

Отделив семантический аспект истины от гносеологического, А. Тарский, однако, не установил связи между ними. Последнее особенно проявилось в его отрицании возможности общего критерия истины. Он сам подчеркивает, что его «дефиниция не дает нам пригодного критерия, на основании которого можно было бы определить, является ли некоторое частное предложение в данном языке истинным или ложным (и она, конечно, вообще не предназначается для этой цели)»[2].

Таким образом, отказ от гносеологического подхода к понятию истины приводит к отказу от общего критерия истины. Это значит, что аналитический процесс в логическом исследовании понятия истины зашел слишком далеко. Рассмотрение проблемы критерия истины должно

---

[1] *А. Тарский.* Истина и доказательство.— «Вопросы философии», 1972, № 8, стр. 137.

[2] Там же, стр. 141.

в какой-то степени помочь и установлению границ логического анализа понятия истины.

Прежде всего следует отметить, что А. Тарский, отрицая общий критерий истины, допускает существование частных логических критериев истины: «Поскольку дефиниция истины сама по себе не обеспечивает нас критерием истинности и в то же время поиски истины справедливо рассматриваются как сущность научной деятельности, проблема нахождения по крайней мере частичных критериев истины и разработки процедур, которые могли бы позволить нам признать или отрицать истинность как можно большего количества высказываний, представляется очень важной» [1].

Итак, чисто логическое исследование истины связано с отрицанием общего ее критерия. Приводя утверждение Л. Витгенштейна о том, что «понятие является пустым, если нет какого-либо критерия для его применения», К. Поппер рассматривает его как «ядро позитивистской тенденции», опровергаемое «современной логикой, особенно теорией истины Тарского, которая содержит теорему: для достаточно богатых языков не может существовать никакого всеобщего критерия истины» [2]. Эту «теорему» следует уточнить: не может быть никакого всеобщего логического критерия истины.

Что касается многообразия таких критериев, то оно объясняется различными обстоятельствами. А. Тарский связывает проблему критерия истинности предложений «дедуктивных наук» с проблемой доказательства в логике. Действительно, логические критерии истины имеют отношение к способам доказательства. Как пишет С. Б. Церетели, «в доказательстве логическая необходимость и истина совпадают друг с другом» [3].

Уже отмечалось, что семантический аспект связан с отношением внешней, символической стороны языковых форм к их значениям, в то время как гносеологический аспект истины — с отношением объективного содержания (которое включает в себя и момент значения, т. е. семантический аспект) наших знаний, представлений к внешнему миру. Для проверки объективной истинности

---

[1] *А. Тарский.* Истина и доказательство.— «Вопросы философии», 1972, № 8, стр. 141.

[2] *K. Popper.* Objektive Erkenntnis, S. 349.

[3] *С. Б. Церетели.* Диалектическая логика, стр. 339.

знания поэтому оказывается необходимым такой критерий, который выходил бы за рамки отношения символов и знаков к их значениям, был бы вообще безразличен к ним. Таким всеобщим критерием истинности знаний, согласно диалектическому материализму, является практика человека, взятая во всем ее общественно-историческом объеме.

Практика, охватывая собой как идеальное, так и материальное, выступает источником самих логических критериев, ибо служит материальной основой движения и развития нашего мышления, основой формирования законов его движения. Отсюда заявления А. Тарского и других об исчезновении специфики многих отраслей современной математики, деформации теоретических разделов физики, химии, биологии и т. д. в случае применения единого критерия истинности знания необоснованны и покоятся на эмпирических представлениях о сущности и роли такого критерия истины. Именно развитие практики, ее структура обусловливают в конечном счете уровни человеческого мышления (например, обыденный, научно-эмпирический и научно-теоретический) и соответствующие им логические критерии истины.

Как отмечалось выше, логические критерии связаны со способами доказательства. Еще Аристотель отмечал, что не всякое умозаключение является доказательством, поскольку может осуществляться и не из истинных посылок, в то время как доказательство, которое покоится на ложных посылках, не может быть доказательством. Доказательство, связанное с логической строгостью, как бы заменяет нам необходимость проверять каждое положение научного знания на практике, связывающей наше сознание с внешним миром и обладающей «достоинством непосредственной действительности».

Впервые логические критерии были сформулированы в системе логики Аристотеля. Они совпадали с основными законами логики и были формальны в том смысле, что их применимость к любому уровню знания не вызывала и не вызывает сомнения. Исключение составляет закон достаточного основания, который в принципе не является чисто формальным. Его слишком неконкретная формулировка давала достаточно серьезные поводы отбрасывать его многими более поздними логиками, пока он не превратился в самостоятельную и довольно большую проблему оснований самой логики и других наук.

В XIX—XX вв. проблема оснований и обоснования научных теорий, основных идей наук уже не являлась только формальной, и это свидетельствует о двояком содержании закона достаточного основания. Кстати, сама формальная логика в ее классической форме вообще содержала в себе возможность появления как формализованной логики (математической), так и логики науки и даже диалектической логики; ни логика науки, ни диалектическая логика не могут обойтись без тех форм мышления (индукция, дедукция, анализ и т. д.), которые были открыты в рамках классической формальной логики.

Законы этой логики были сформированы на основе исследования форм движения обыденного знания. Во времена Аристотеля не было еще не только естествознания в целом, но даже первой геометрической системы Евклида. Можно было говорить лишь об элементах геометрии как науки, а тем более механики. Да и примеры, на которых Аристотель демонстрирует истинность своих логических законов-принципов, не оставляют сомнения в том, что законы классической формальной логики сформулированы на базе низшего уровня человеческого познания. Данное обстоятельство, как отмечалось выше, и делает эти законы формальными, т. е. одинаково применимыми к любому другому уровню знания, ибо законы, действующие на низшем уровне, сохраняются и на высшем, сохраняются как подчиненный момент, хотя и в сильно модифицированном виде.

Законы формальной логики были и остаются логическими критериями любого уровня познания. Их нарушение ведет к отходу от истины даже в научно-теоретическом мышлении. Это — чисто формальные критерии истины.

Среди них особое место занимает закон исключенного противоречия. Непротиворечивость выступает в качестве решающего и достаточного критерия какого-либо чисто логического построения, результаты которого нет возможности сопоставить с миром фактов (по крайней мере, в настоящее время). В этом законе особенно проявляется совпадение истины с «формальной правильностью», т. е. с логической формой знания. Однако многие представители логики не делают оговорок относительно того, что такое совпадение далеко не абсолютно. Так, А. Айер, возражая против взгляда на геометрию как на науку, предложения которой являются синтетическими,

заявляет, что во времена И. Канта евклидова геометрия была единственной и поэтому могла сложиться иллюзия, что ее предложения относятся к пространству как форме нашего чувственного восприятия. Но с появлением неевклидовых геометрий стало ясно, что геометрия не имеет дела с «физическим пространством». И далее А. Айер делает следующий вывод: «Может ли геометрия применяться к действительному физическому миру или нет — это эмпирический вопрос, который лежит за пределами самой геометрии. Поэтому бессмысленно спрашивать, какая из известных нам геометрий является ложной, а какая истинной. Поскольку все они свободны от противоречий, все они являются истинными»[1]. Таким образом, непротиворечивость геометрических систем, по А. Айеру,— вполне достаточный критерий их истинности. Вопрос же об исходных положениях, из которых эти системы получены, не рассматривается. Важно лишь то, что геометрия — «чисто логическая система и ее предложения чисто аналитические»[2].

Конечно, непротиворечивость — весьма важный логический критерий истинности отдельных предложений науки, но далеко не достаточный для научных систем. А. Айер говорит о непротиворечивости существующих геометрий, и этого для него достаточно, чтобы объявить их истинными. Но он ничего не говорит о противоречиях, которые разделяют геометрии (ведь они исходят из противоречащих друг другу аксиом). Правда, между существующими геометриями имеется логическая связь: евклидова геометрия — предельный случай неевклидовой, и ее положения логически выводимы из положений последней.

Но независимо от соотношения научных систем рассмотрим, насколько абсолютны формальные критерии применительно к отдельным предложениям. Возьмем уже разбиравшиеся примеры А. Айера и К. Поппера. Для этих примеров характерно то, что они не столько истинны, сколько не ложны, поскольку ничего определенного не говорят о мире. Аналогичен этому «парадоксальный» пример Г. Фрея: «Если осел — птица, то снег горячий»[3]. Подобные высказывания можно строить без конца, и не только из ложных предложений, но и бес-

[1] *A. J. Ayer.* Sprache, Wahrheit und Logik, S. 108.
[2] Ibidem.
[3] *G. Frey.* Philosophie und Wissenschaft. Stuttgart, 1970, S. 45.

смысленных. (Возможно, это и дало повод некоторым логикам науки, в том числе К. Попперу, отказаться от самого термина «истина» применительно к такого типа предложениям.) Только соблюдение законов формальной логики предотвратило эти предложения от ложности, логической ошибки, но не больше. Из примера А. Айера следует, что или некоторые муравьи — паразиты, или ни один. Но а если все муравьи — паразиты, мы эту истину из данного предложения все равно не узнаем. Формальный логический критерий позволяет построить только такую форму предложения. Такие критерии истины не определяют даже общего содержания предложений, в то время как критерии эмпирические и теоретические определяют его.

Формальные критерии вполне достаточны на обыденном уровне человеческого познания, где оно непосредственно связано с явлениями внешнего мира. Но уже на эмпирическом уровне научного знания обнаруживается недостаточность формальных критериев, хотя их применимость здесь (как и на теоретическом уровне знания) является непременным условием проверки хода познания и его результата. На этих уровнях научного знания, когда усложнилась связь человеческого знания с внешним миром (в эту связь стали вторгаться, например, разного рода экспериментальные устройства), формальные критерии уже не являются специфическими средствами установления истинности полученных знаний. Здесь встает, по крайней мере, вопрос об определении истинности исходных положений, которые могут быть уже результатами не непосредственного восприятия органами чувств какого-либо явления, а применения эмпирических методов. Поэтому возникновение эмпирического естествознания сопровождалось в начале нового времени почти повсеместной критикой старой логики.

Если распространить утверждение С. Б. Церетели о том, что «положение о невозможности противоречия является для правильности и истины отрицательным, а не положительным условием»[1], на все формальные критерии истинности предложений науки, в основе которых лежат три основных закона формальной логики, то окажется, что их соблюдение помогает избавиться от заблуждения, но не обеспечивает нахождения истины.

---

[1] *С. Б. Церетели.* Диалектическая логика, стр. 96.

Разработка логических критериев эмпирического уровня познания связана с именами Г. Галилея и Ф. Бэкона. Недоверие к непосредственным чувственным восприятиям, связанное с развитием точных методов изучения свойств предметов внешнего мира в русле сформировавшегося естественнонаучного познания, привело к необходимости разработки и методов, с помощью которых можно было бы обеспечить достоверность исходных положений науки и ее конечных результатов. Если в основе формальных логических критериев лежал непосредственный чувственный опыт людей, то в основе эмпирических логических критериев лежало уже опосредствованное средствами наблюдения, измерения и эксперимента взаимодействие органов чувств человека с предметами внешнего мира. Даже исходные положения науки были уже «удалены» от познаваемого предмета. Поэтому встала проблема перехода от свойств предмета к понятиям науки и наоборот.

Ответом на указанную потребность в сфере логики является индуктивный метод Ф. Бэкона с его правилами, разработанный далее Дж. Ст. Миллем. До сих пор эти правила сохранили свое значение и обсуждаются в современной научной литературе [1]. Логическим критерием истинности эмпирического познания является также принцип сводимости, который лежит в основе декартовой редукции и заключается в возможности сведения любого сложного положения науки к более простому, очевидному. Принцип сводимости не следует отождествлять с принципом простоты, который является не критерием истинности положения науки, а лишь способом формирования научной абстракции. В рамках современной логики науки сформулированы такие эмпирические принципы, выступающие в качестве критерия истинности, как принцип наблюдаемости и верифицируемости. Они связаны друг с другом, один дополняет другой. Можно сказать, что принцип верифицируемости предполагает принцип наблюдаемости как более простой, поскольку верификация не будет осуществлена, если она не приведет к возможности наблюдения явления (хотя бы через показания прибора). Если эти принципы не абсолютизировать (поскольку не всякое явление наблюдаемо и не всякое научное положение верифицируемо

[1] См. *К. Джини.* Логика в статистике. М., 1973, гл. II.

вследствие этого), то они действительно играют весьма важную роль в качестве критериев истинности эмпирических положений науки.

Такие принципы, как принцип красоты и т. д., являются скорее психологическими, эстетическими или какими угодно, но отнюдь не логическими принципами, а тем более критериями истины. Существует в истории наук много красивых формул и формулировок, которые не являлись истинными. Можно сказать, что красота является критерием совершенства истинной теории, но отнюдь не самой ее истинности.

Эмпирические критерии истины имели в своей основе в качестве всеобщего критерия систематическое наблюдение и особенно эксперимент. Теоретические критерии истины включают в себя эмпирические критерии, но лишь как подчиненный элемент. Они преодолевают ограниченность эмпирических критериев, заключающуюся в том, что последние помогают проверить истинность лишь отдельных положений науки, но не систему, в которую эти положения связаны. Теоретические критерии истины поэтому имеют своей основой практику в ее исторически наиболее развитой форме. Структура практического критерия является особым образом опосредствованной, и логические критерии истинности теоретических положений отражают эту особенность.

Особенность эмпирических критериев истинности в том, что они, в отличие от формальных критериев, направлены на уточнение границ достоверности имеющихся знаний. Речь идет не только об установлении наличия или отсутствия ошибки в ходе движения познания, но и об обеспечении *достоверного содержания* знания. Проблема формальной правильности отступает на задний план, она оказывается подчиненной, поскольку такая правильность сама по себе не позволяет точно проверить, истинен результат или нет. Формальный критерий позволяет точно определить достоверность результата только в том случае, если с самого начала известна достоверность исходных положений, но истинность исходных положений не всегда сама по себе очевидна. Если речь идет о смертности всего живого (в том числе Сократа), то здесь дело обстоит просто. Но если речь идет о том, что планеты движутся вокруг Солнца по эллипсу, то эту истину можно получить, лишь обобщив результаты многочисленных систематических наблюдений с по-

мощью определенных приборов. Располагая такими данными, можно получить единую целостную картину. Методы, с помощью которых эта картина создается, также являются логическими и непосредственно связаны с предметом.

Эмпирические критерии вовсе не исключают формальных критериев. Фактически они всегда сочетались в реальном движении человеческого познания. Индукция как форма движения знания была известна еще во времена Аристотеля, но лишь со времени Ф. Бэкона стала разрабатываться как метод экспериментальной, эмпирической науки.

Выше отмечалось, что основная ограниченность эмпирических критериев истинности (в отличие, в частности, от формальных) в том, что они помогают установить истинность лишь отдельных предложений, но не их отношений в системе предложений науки. Подобно формальным критериям, они не позволяют соединить достоверность отдельных предложений с истинностью отношений совокупности предложений. Таких единых критериев мы не можем найти ни в рамках формальной логики, ни в рамках логики науки. Они выработаны в рамках диалектической логики применительно к теоретическому уровню познания.

3. ЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ИСТИНЫ НА ТЕОРЕТИЧЕСКОМ УРОВНЕ ПОЗНАНИЯ

Прежде чем перейти к рассмотрению критериев истины, применяемых на теоретическом уровне познания, обратимся к такому вопросу: могут ли обладать значением истинности кроме суждений, высказываний, предложений также понятие, идея, теория?

Некоторые представители формальной логики отрицательно отвечают на этот вопрос, утверждая, что в данном отношении дело обстоит так же, как и во времена Аристотеля. Они не учитывают того, что со времен Аристотеля положение изменилось в самой логике. Логика стала изучать такие логические отношения и связи утверждений, которые вполне поддаются оценке с точки зрения их истинности или ложности и в то же время не сводятся к отдельным предложениям. Правда, такие отношения высказываний иногда называют сложными предложениями, но это ничего не меняет по существу, по-

скольку подобное наименование лишь указывает на возможность дальнейших логических операций с ними как с предложениями. Но именно специфика, отсутствующая в обычных суждениях, и обусловила возможность построения различных таблиц истинности, происхождение которых восходит к немецкому логику и математику Г. Фреге.

При возникновении теоретического естествознания появились концепции, не удовлетворяющиеся приписыванием значения истинности или ложности лишь суждениям, поскольку теоретическое естествознание показало, что любая идея, выраженная лишь в одном предложении, весьма абстрактна и обнаруживает свою истинность лишь через систематически построенную теорию. Появились точки зрения, рассматривающие идею, понятие, ту или иную теоретическую систему в качестве истинных или ложных.

В марксистской философии такой взгляд был с самого начала само собой разумеющимся. Ф. Энгельс в «Диалектике природы» говорит, например, о ложных теориях. В. И. Ленин в «Философских тетрадях» пишет о доказательстве категорий и «объективной правильности» идей, знаний, науки[1].

Можно сослаться на современную литературу по диалектической логике, где высказывается широкий взгляд на значение истинности. Так, С. Б. Церетели справедливо пишет, что «истина-ложь не выражает специфику суждения... Не только суждение является истинным или ложным. Таковым может быть умозаключение, доказательство, понятие и вся наука. Если наука не является истинной, то она, конечно, не представляет собой науки; система доказательства должна быть именно истинной системой»[2].

Возражения, которые обычно приводятся против значения истинности понятия, заключаются в том, что понятие не выражает ни утверждения, ни отрицания, а является только обозначением предметов и т. д. Например, понятие белизны ничего не говорит нам о том, является ли данный предмет белым или нет. Но это — упрощенное понимание самого понятия, изжитое в ходе развития теоретического познания. Понятие не тождественно только значению слова.

[1] См. *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 86, 173.
[2] *С. Б. Церетели.* Диалектическая логика, стр. 170.

Уже эмпирическое понятие является, как показал И. Кант, схемой, а не образом. Это значит, что в любом эмпирическом понятии выражено определенное соотношение предмета и его свойства или двух и более свойств друг с другом. А поскольку речь идет о связи свойств, то она выступает в понятии как отношение представлений. Поэтому даже самое общее представление о белизне не является понятием, но таковым оно будет тогда, когда белизна будет связана с определенными свойствами световых лучей.

Что касается теоретических понятий, то их структура еще сложней, они, как мы знаем, включают в себя определенный синтез эмпирических понятий, откуда появляются новые возможности развития знания.

И поскольку, как это видно уже из современной формальной логики, значением истинности могут обладать формальные и непосредственные отношения высказываний, то тем более таким значением могут обладать весьма определенные отношения высказываний (опосредствованные по содержанию, каковыми являются теоретические понятия). А. Тарский построил обобщенную схему истинности для достаточно богатого языка *М* как фрагмента естественного языка (например, русского или английского). Ничто не мешает нам рассматривать этот язык в качестве полностью включающего предложения какой-либо научной теории. В таком случае становится ясным, что и с позиций самой формальной логики теоретическая система знания в целом вполне может подвергаться оценке с точки зрения ее истинности или ложности. Абстрактный союз «и» (обозначаемый «Λ», «.» и т. д.), применяемый в математической логике как необходимый логический элемент отношения высказываний, позволяет применить эту схему не только к формализованным системам, но и к неформальным системам знания, каковыми являются науки и их теоретические разделы.

Если предложения обыденного уровня относятся к внешним свойствам и связям вещей, а научно-эмпирические предложения — к тем или иным существенным свойствам и связям вещей, то предложения теоретической науки (выражающей теоретические законы) в своей совокупности относятся ко всей системе внутренних связей предмета в целом (или к сущности в целом), а предложения, высказывания о некоторых существенных

свойствах получаются уже как следствия этой системы. Соответственно и истины теоретического уровня отличаются по своей структуре от истин более низкого уровня познания. «Отдельное бытие (предмет, явление etc.),— пишет В. И. Ленин,— есть (лишь) **одна сторона** идеи (истины). Для истины нужны еще другие стороны **действительности**, которые тоже лишь кажутся самостоятельными и отдельными... *Лишь в их совокупности* (zusammen) и в их *отношении* (Beziehung) реализуется истина»[1].

Отсюда — новые требования к критерию истины, синтезирующие особенности формальных и эмпирических критериев в более сложной форме. Эти требования противоположны прежним и в то же время сохраняют их в модифицированной форме.

Принцип исключенного противоречия является важнейшим формальным логическим критерием истинности предложений науки, не говоря о предложениях обыденного знания. Это отмечалось еще Лейбницем, Кантом, многими логиками и математиками. Но в диалектической логике сформулирован принцип диалектического противоречия как логический критерий истинности теоретических положений науки[2]. Четкую формулировку этого требования к теоретическому естествознанию Ф. Энгельсом мы уже приводили в соответствующем месте (см. главу IV, § 1 данной работы). Этот принцип требует, чтобы противоположности в самой сущности вещей не отрывались друг от друга, а, напротив, рассматривались бы в опосредствованной связи друг с другом. Нельзя дать истинную картину внутренней структуры, например, атома, «оторвав» ядро и оболочку атома друг от друга; нельзя понять сущность способа производства, «оторвав» производительные силы и производственные отношения друг от друга; нельзя понять сущность общества в целом, рассматривая базис и надстройку вне внутренней их связи друг с другом. Поскольку по структуре формально-логическое и диалектическое противоречия отличаются друг от друга, то никакого вытеснения одного принципа другим в теоретическом познании не происходит. Диалектическое про-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 178.

[2] «Противоречие есть критерий истины, отсутствие противоречия — критерий заблуждения» (*Гегель.* Работы разных лет, т. 1. М., 1970, стр. 265).

тиворечие охватывает сущность предмета в целом, поскольку фиксирует его крайние, противоположные «точки», стороны и требует, так сказать, исследовать промежуточные звенья, чтобы воспроизвести сущность предмета в систематической форме. Если это соблюдено, то теоретическая истина обеспечена. Но в каждом звене анализа требуется применение и эмпирических принципов (верификации, сводимости и т. д.), поскольку сами крайние члены отношения и посредствующие звенья должны быть обнаружены, зафиксированы и эмпирическими методами.

Попытка противопоставить теоретические критерии истины, сформулированные в диалектической логике, формальным сделана в работе Р. Хайсса «Сущность и формы диалектики», вышедшей еще в 1959 г. в ФРГ. Он пишет, что критерии, как и само понятие истины, сформулированные в диалектике, противоречат логике, а следовательно, «практике научного мышления». «Не только формальная логика,— утверждает он,— отвергла диалектику, но диалектический процесс не признают также математическое и естественнонаучное мышления»[1]. По каким же пунктам происходит «столкновение» критериев? Логика признает в качестве истины лишь тот результат мышления, который «однозначно фиксируем». Этот принцип «восприняли» из формальной логики «другие науки», а также «математический метод» и «экспериментальное познание»[2]. «Истина покоится на том, что... является в этом смысле стабильным. Это понятие истины отчетливо представлено в таких истинах, которые одновременно выступают вечными. Так, говорили, что истинность математических положений неизменна, теорема Пифагора сегодня точно так же значима, как и два тысячелетия тому назад»[3]. Между тем «первое основоположение диалектического мышления, что истина действительна как движение, должно быть ошибочным уже потому, что оно уничтожает то, что существенным образом принадлежит истине»[4]. Тем самым диалектическому подходу приписывается отрицание истинности положений математики, например

[1] *R. Heiss.* Wesen und Formen der Dialektik. Köln — Berlin, 1959, S. 164.
[2] Ibidem.
[3] Ibid., S. 165.
[4] Ibidem.

теоремы Пифагора и т. д. В данном случае перед нами противопоставление диалектики формальной логике в вопросе об истине по закону тождества. Принцип развития истинного знания «исключает» тождество. Второе противопоставление относится к закону исключенного противоречия. «Дальнейшие оперативные принципы диалектики отвергаются формальной логикой не в меньшей мере. Для формальной логики антитетическое и полное противоречий высказывание является и остается неистинным, потому что оно не выполняет требования однозначности и не является фиксируемым» [1].

По Р. Хайссу, диалектическое мышление использует двоякий критерий истины. Признаком истинности является состояние целого. То, что приходит на смену старому, является истинным, а то, что вытесняется новым целым, является ложным. «Здесь обнаруживается,— пишет он,— что собственно оперативный критерий истинности диалектического мышления является негативным. Везде, где противоположности и противоречия обнаруживаются и могут быть указаны, там диалектический мыслитель имеет первый критерий ложного и истинного. Тут начинается его работа. Только вторым шагом является указание истины как данности, которая вытекает из разрешения этого противоречия» [2].

Приведем заключительное рассуждение Р. Хайсса о критериях истины в «диалектическом мышлении»: «Диалектическое мышление имеет в действительности двойной и подвижный критерий истины. Если мы выразим его со всей отчетливостью, то это значит: истинное существует лишь постольку, поскольку данная действительность обнаруживает себя свободной от противоречий; всякое истинное, однако, является также ложным, поскольку несет в себе противоречия. Является ли отдельная данность истинной или ложной — это нельзя решить в отношении отдельного явления, это решает скорее всего образ и членение целого, в которое отдельное явление включено» [3].

Прежде всего надо отметить, что в диалектическом материализме нет так называемой «онтологической» истины, если употреблять выражение И. Бохенского,

---

[1] *R. Heiss.* Wesen und Formen der Dialektik, S. 166.
[2] Ibid., S. 176.
[3] Ibid., S. 176—177.

Р. Хайсса и других. К идеалистической диалектике такая характеристика понятия истины была бы с некоторыми оговорками и уточнениями приложима. Что касается материалистической диалектики, то никакое данное целое не характеризуется ее представителями как «истинное» или «ложное», а лишь как новое или старое, прогрессивное или отжившее и реакционное. В материалистической диалектике понятие истины может быть только гносеологическим, что было четко определено в работе В. И. Ленина «Материализм и эмпириокритицизм».

По поводу противопоставления критериев истины, сформулированных в марксистской диалектической логике, закону тождества и стабильности, однозначности, вечности истин можно заметить следующее. Действительно, принцип развития должен быть распространен и на истину. Истины наук также развиваются, как и явления действительности. Но это не значит, что истины науки со временем превращаются в заблуждения. В ходе развития лишь обнаруживается их относительность, ограниченность. В одном случае оказывается, что область их применимости небезгранична, в другом случае выясняется, что они слишком абстрактны, в третьем случае — неполны, неточны и т. д. С этой точки зрения и теорема Пифагора с появлением неевклидовой геометрии оказывается ограниченной. В геометрии Римана она сохраняется, но уже в несколько измененной форме, как и другие теоремы евклидовой геометрии. Правильное понимание диалектики абсолютной и относительной истины исключает всякую возможность сведения диалектики к релятивизму, на чем настаивает Р. Хайсс, но против чего решительно протестовал В. И. Ленин. Концепция развития истины включает в себя в качестве необходимого момента, условия закон тождества, но не сводится к нему, а дополняет его также необходимым различием. В этом смысле положения неевклидовой геометрии как тождественны, так и отличны от положений евклидовой геометрии. И благодаря этому обстоятельству выясняется ограниченность, относительность положений евклидовой геометрии, а неевклидова геометрия предстает как дальнейшее развитие последних.

При этом однозначность положений как евклидовой, так и неевклидовой геометрии не вызывает сомнений ни у одного серьезного диалектика. Закон тождества пол-

ностью сохраняется, хотя и как подчиненный в таком же смысле, в каком законы химии сохраняются в физиологии. Мы уже рассмотрели принцип диалектического противоречия как логического критерия истинности теоретических положений науки. С этой точки зрения одностороннее противопоставление одной крайности или противоположности другой обнаруживается как отход от истины.

Другими важными логическими критериями истины на теоретическом уровне являются принцип всесторонности и принцип конкретности истины. Принцип всесторонности, подробно рассмотренный нами выше, дает критерий подлинно теоретической истины, которая в отличие от эмпирического положения, относящегося к отдельным свойствам вещей, не может быть односторонним знанием, не превратившись в свою противоположность — в заблуждение.

Принцип конкретности истины теснейшим образом связан с предыдущими требованиями диалектической логики.

Понятие конкретности истины имеет две стороны: историческую и структурную. Первая характеризует отношение истины к условиям, в которых она действительна, вторая — свойства истины самой по себе.

Отношение истины к условиям, в которых она значима, разнообразно. Прежде всего это условия времени и места. Так, положение К. Маркса и Ф. Энгельса о возможности одновременной победы социализма в большинстве или во всех развитых капиталистических странах было истинным для условий домонополистического капитализма. В условиях империализма В. И. Ленин формулирует новое положение — о возможности победы социализма лишь в немногих и даже в отдельно взятой капиталистической стране. Исторически более поздние истины являются, как правило, более точными и полными. Например, положения классической физики «уточнялись» в начале XX в. во многих отношениях. Это не значит, что они были неистинными, но это значит, что они были относительными, исторически ограниченными и могли выступать как единственно значимые для известных в то время условий и возможностей познания. В новых исторических условиях (при новых научных средствах и иных возможностях познания) эти истины стали абстрактными, не соответствующими всем став-

шим известными науке XX в. явлениям (радиоактивность, элементарные частицы и т. д.).

Итак, мы отметили такие моменты исторической относительности истины: 1) применимость к одним историческим условиям и неприменимость к другим вследствие развития предмета и 2) исторические предпосылки, позволяющие формулировать истину более полно, а тем самым и более точно. Можно выделить и другие моменты, но нам важно отметить те стороны конкретности истины, которые специфичны для теоретических положений науки.

Конкретность истины означает и ее определенную внутреннюю структуру. Мы знаем, что К. Маркс определял конкретное как единство многообразных определений. Поскольку теоретические положения науки представляют синтез эмпирических, то именно к ним и приложимо это структурное понимание конкретного.

Понимание конкретного как единства многообразных определений означает не всякую совокупность определений, а такую, которая является системой — объединением всей совокупности определений на основе единого, общего принципа. Вопрос о системе широко рассматривался в философской литературе, и поэтому здесь нет надобности на этом понятии специально останавливаться.

Заметим, что Гегель в «Феноменологии духа» охарактеризовал истину именно как систему, вне которой положения науки утрачивают свою значимость. Это утверждение Гегеля характеризует именно особенность теоретического познания. Если учесть, что в формальных системах знания количество истинных положений больше доказанных, то отсюда следует, что в теоретической системе знания такое несовпадение количества доказанных и истинных положений оказывается преодоленным. Это обстоятельство делает истинной как общую исходную теоретическую идею в качестве результата всей системы понятий, посредством которых она разрабатывается, так и каждое отдельное понятие (соответственно положение) системы знания. Так, истинность идеи относительности была раскрыта как результат соответствующих теорий Галилея и Эйнштейна, т. е. соответствующей теоретической системы знания. Положение же о «лоренцевом сокращении» (с точки зрения, например, галилеевых преобразований) лишено смысла, если его ото-

рвать от теоретической системы Эйнштейна. Точно так же положение о зависимости нормы прибавочной стоимости от количества живого труда лишено смысла вне той теоретической системы, которая изложена в «Капитале» К. Маркса. В этой системе понятие прибавочной стоимости не только строго выводится из других, но и служит логической основой понимания сущности и самой прибыли, наблюдаемой эмпирически.

Этот логический критерий (принцип конкретности истины) делает излишним обращение к фактам для того, чтобы установить истинность каждого положения науки. Те положения науки, которые выступают в качестве следствий теоретической системы, отвечают и эмпирическим критериям истины. Само собой разумеется, что в основе этого требования лежит общий принцип диалектической логики — принцип всесторонности рассмотрения предмета.

Вообще в качестве логических критериев истинности теоретических положений науки выступают все основные законы диалектики, а также те диалектико-логические принципы, которые связаны с основными законами диалектики. Но этот вопрос требует основательной специальной разработки.

СОЦИАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

В своем возникновении и по своим функциям мышление всегда было включено так или иначе в общественную практику человечества. Связи мышления с практической деятельностью носят непосредственный или же опосредствованный характер. Последнее относится к теоретическому мышлению, цель которого — овладение действительностью посредством разработки научной теории.

Каковы же отличительные особенности этой связи теоретического мышления с практической деятельностью? Как известно, в философском смысле под практикой понимается преобразование природной и общественной среды людьми как общественными существами. Это материальный процесс, совершаемый человеком, сущность которого определяется прежде всего теми материальными, общественными отношениями, в которые он включен. Практическая деятельность, как непосредственно направленная на изменение материальных объектов, отличается от мыслительной деятельности, от деятельности в сфере идеального. Последняя вторична по отношению к первой. В определенных своих формах она входит в нее как подчиненный момент. К. Маркс подчеркивал, что труд как специфически человеческая деятельность необходимо включает в себя также и идеальную, сознательную деятельность [1].

Таким образом, практическая и идеальная деятельности неразрывно связаны друг с другом, взаимно переплетены. Функция мышления, как мы знаем,— опосредствование практических действий, причем эта опосредствующая связь может иметь различную степень сложности. Говоря о деятельности в сфере идеального как об

[1] См. *К. Маркс* и *Ф. Энгельс*. Соч., т. 23, стр. 189.

опосредствующем моменте, мы имеем в виду практику в широком смысле слова, практику как общественный процесс. В индивидуальных действиях и в рамках теоретической, познавательной деятельности практическая деятельность может, в свою очередь, выступать как опосредствующий момент (например, эксперимент в теоретическом исследовании). Вот что пишет по этому поводу Г. А. Давыдова: «Рассмотрение любого единичного (изолированного) человеческого действия не может вывести за пределы иллюзии первичности некоторого идеального мотива или побуждения, образующего, по видимости, «начало» и «причину» всякого сознательного (целенаправленного) действия. Поэтому выявить производность познания от материального процесса жизни людей совершенно невозможно, оставаясь в рамках соотнесения его с единичными практическими действиями (в рамках, если можно так выразиться, «практической робинзонады»). Чтобы практика могла быть понята как основа познавательного процесса, она сама должна быть взята и рассмотрена в ее *общественно-историческом «измерении»* — в качестве «совокупной целостности процесса» производства материальной жизни людей»[1]. Именно общественный, материальный процесс, жизнедеятельность, основа которого — общественное производство, представляет собой то целое, опосредствующим моментом которого является идеальная деятельность. Из этой функции идеальной деятельности вытекает также, что она в конечном итоге всегда направлена на практическое преобразование действительности.

Именно в этом смысле может быть понят прежде всего творческий характер идеальной деятельности, о котором писал В. И. Ленин: «Сознание человека не только отражает объективный мир, но и творит его»[2]. Любая творческая деятельность по преобразованию действительности всегда необходимо связана с мышлением. И творческий характер самого мышления находит свое завершение именно в реализации этой функции.

Конечно, идеальная деятельность включает в себя и такие мыслительные операции, которые не находятся в непосредственной связи с общественной практикой, и лишь в последнюю очередь, через другие операции, свя-

[1] *Г. А. Давыдова.* Практика — основа единства эмпирической и теоретической ступеней познания.— «Практика и познание», стр. 159.
[2] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 29, стр. 194.

заны с внешними, предметными действиями. Вопрос о связи этих операций с практической деятельностью возникает тогда, когда речь идет о теоретических основах каких-либо научных положений и об их истинности. Даже математика — наука, развивающаяся без какой-либо очевидной непосредственной связи с практической деятельностью,— в конечном итоге также основывается на ней. С. А. Яновская пишет: «...нельзя обосновать аксиоматически построенную математическую дисциплину, не опираясь на содержательную арифметику, в которой числа и отношения между ними фигурируют как постоянные (индивидуальные) понятия, на место которых нельзя подставить ничего отличного от них» [1]. У последней есть свой собственный предмет, с которым мы знакомимся через «показания наших органов чувств в процессе практической деятельности над вещами и отношениями внешнего мира» [2]. «И в этой же практической деятельности содержится критерий истины всех наук, в том числе и математики» [3].

Связь с практикой присуща всем областям теоретического познания, законы которого, как мы знаем, и изучает диалектическая логика. К. Маркс усматривал задачу теоретического освоения действительности в воспроизведении объективно реального целого в качестве «мыслимого целого» способом, «отличающимся от художественного, религиозного, практически-духовного освоения этого мира» [4].

Хотя теоретическое освоение действительности и отличается от практического ее преобразования, это не означает, что оно находится вне практической жизнедеятельности людей. Сам переход к такому освоению обусловлен требованиями общественной практики. Так, на первых этапах борьбы рабочих с капиталистической эксплуатацией они руководствовались лишь эмпирическими знаниями. В соответствии с подобным уровнем осознания эксплуатации, социального неравенства возникали различные формы экономической борьбы. Это, однако, не могло привести к коренному изменению общественных

---

[1] *С. А. Яновская.* Содержательная истинность и формально-логическая доказуемость в математике.— «Практика и познание», стр. 262—263.

[2] Там же, стр. 260.

[3] Там же, стр. 258.

[4] *К. Маркс* и *Ф. Энгельс.* Соч., т. 46, ч. I, стр. 38.

отношений и к устранению основ социального неравенства. Возникла потребность в теоретическом исследовании капитализма, выявляющем внутренний механизм функционирования этого общественного строя. Такое исследование было проведено К. Марксом. Он сделал это не путем простого описания форм эксплуатации, существовавших в тех или иных странах в разные периоды, систематизации и выявления в них черт, которые можно было констатировать эмпирически, а путем теоретического изучения капиталистической общественно-экономической формации, анализа ее необходимых связей и отношений. Тем самым были научно объяснены все формы проявления капитала, лежащие на поверхности, а рабочее движение получило ориентир, который помог ему в дальнейшем коренным образом изменить общество.

На фиксирование лишь внешних проявлений капиталистических отношений направляла внимание буржуазная политическая экономия. К. Маркс в свое время указывал на мистификации, связанные, например, с тем, что заработная плата рассматривалась как эквивалент реально совершенного труда: «Понятно поэтому то решающее значение, какое имеет превращение стоимости и цены рабочей силы в форму заработной платы, т. е. в стоимость и цену самого труда. На этой форме проявления, скрывающей истинное отношение и создающей видимость отношения прямо противоположного, покоятся все правовые представления как рабочего, так и капиталиста, все мистификации капиталистического способа производства, все порождаемые им иллюзии свободы, все апологетические увертки вульгарной политической экономии... Впрочем, о таких формах проявления, как «стоимость и цена труда» или «заработная плата», в отличие от того существенного отношения, которое проявляется,— в отличие от стоимости и цены рабочей силы,— можно сказать то же самое, что о всяких вообще формах проявления и о их скрытой за ними основе. Первые непосредственно воспроизводятся сами собой, как ходячие формы мышления, вторая может быть раскрыта лишь научным исследованием»[1]. Мышление, совершающееся в «ходячих формах», не в состоянии выявить глубинные отношения сущности. Подобные «ходячие формы мышления», как показал К. Маркс, соответствуют ограничен-

[1] *К. Маркс и Ф. Энгельс.* Соч., т. 23, стр. 550, 552.

ной практике. На них основываются и представления рабочих, пока они не выходят за пределы последней.

Отношение буржуазных идеологов к теоретическому мышлению в области общественных наук обусловлено их классовыми интересами, страхом буржуазии перед революционной практикой, поскольку она затрагивает самую основу ее существования. Именно этим объясняется их пристрастие к позитивистскому пониманию науки. Позитивизм, со времени своего возникновения претендующий на то, чтобы исключить любую форму мистификации в науке, не мог избежать мистификации и даже расширил ее, выдавая за научные лишь такие формы мышления, которые ограничиваются охватом непосредственно данного, чувственно воспринимаемых явлений; тем самым имевшее место в этих явлениях искажение сущностных отношений закреплялось и фиксировалось путем добросовестного их описания. Позитивистские представления об обществе не могут быть опровергнуты путем сопоставления их с той практикой, которую они отражают и требованиям которой они соответствуют. Для этого надо обратиться не к ограниченной в своих проявлениях практике, а к практике, затрагивающей глубинные основы общества.

Возникновение марксистской теории общества помогло разрешить противоречие между начинающимся революционным движением, направленным на изменение основ общества, и теми духовными процессами, которые должны были опосредствовать это движение. Революционное рабочее движение, которому соответствовала теория К. Маркса и Ф. Энгельса, имело своей целью не отдельные изменения в рамках существующей социальной системы, а преобразование общества в целом.

Таким образом, осознание практической роли теоретического мышления требует и подлинно научного понимания практики в ее развитии, в сложном соотношении друг с другом различных ее видов.

Связь практики и научного, теоретического познания помогает уяснить и то определение диалектической логики, которое дал В. И. Ленин. В дискуссии с Троцким и Бухариным по вопросу о роли профсоюзов в социалистическом обществе он выступил против эклектического и односторонне эмпирического понимания познания, отличая его от диалектического и теоретического. В первом случае руководствуются «тем, что наиболее обычно или

что чаще всего бросается в глаза», и ограничиваются этим. «Если при этом,— продолжал Ленин,— берутся два или более различных определения и соединяются вместе совершенно случайно... то мы получаем эклектическое определение, указывающее на разные стороны предмета и только»[1]. Таким образом, сама по себе формула «и то, и другое» не обеспечивает диалектического мышления. Важен способ связи, соединения различных моментов в познаваемом целом. По поводу позиции Бухарина, согласно которой вопрос о роли профсоюзов следует рассматривать как с политической, так и с экономической точки зрения, Ленин заметил: «Теоретическая неверность вопиющая. Политика есть концентрированное выражение экономики... Политика не может не иметь первенства над экономикой. Рассуждать иначе, значит забывать азбуку марксизма»[2]. Согласно Ленину, чисто внешнее объединение политики и экономики по принципу «и то, и другое» поставило бы под вопрос существование целого: «...вопрос стоит (и, по-марксистски, *может* стоять) *лишь* так: без правильного политического подхода к делу данный класс не удержит своего господства, *а следовательно*, не сможет решить и *своей производственной задачи*»[3]. Ленин понимает, следовательно, единство политики и экономики не в смысле абстрактного отождествления и не в смысле внешнего эклектического объединения, а как отношение диалектического тождества, получаемого из теоретического охвата «существенного отношения», лежащего в основе целого, из которого определяются его конкретные стороны в их внутренней взаимосвязи. Он так охарактеризовал методологическую ошибку Бухарина: «Теоретическая сущность той ошибки, которую здесь делает т. Бухарин, состоит в том, что он диалектическое соотношение между политикой и экономикой (которому учит нас марксизм) подменяет эклектицизмом. «И то, и другое», «с одной стороны, с другой стороны» — вот теоретическая позиция Бухарина. Это и есть эклектицизм»[4].

В этой связи В. И. Ленин развил ряд важных определений диалектической логики: «Логика диалектическая требует того, чтобы мы шли дальше. Чтобы действитель-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 42, стр. 289—290.
[2] Там же, стр. 278.
[3] Там же, стр. 279.
[4] Там же, стр. 286.

но знать предмет, надо охватить, изучить все его стороны, все связи и «опосредствования». Мы никогда не достигнем этого полностью, но требование всесторонности предостережет нас от ошибок и от омертвения. Это во-1-х. Во-2-х, диалектическая логика требует, чтобы брать предмет в его развитии, «самодвижении» (как говорит иногда Гегель), изменении... В-3-х, вся человеческая практика должна войти в полное «определение» предмета и как критерий истины и как практический определитель связи предмета с тем, что нужно человеку. В-4-х, диалектическая логика учит, что «абстрактной истины нет, истина всегда конкретна»...» [1]. Ленин особенно подчеркивает, что указание на эти моменты не является исчерпывающим изложением диалектической логики. Тем не менее в них содержатся весьма важные характерные ее черты.

Формулируя требования диалектической логики к теоретическому исследованию предмета, В. И. Ленин особое внимание обращает на требование всесторонности охвата предмета во всех его существенных отношениях, в единстве различных моментов, связывая это с пониманием его развития, и на значение практики, которая входит в познание не только как критерий истины, но и как «определитель связи предмета с тем, что нужно человеку».

Эмпирическое мышление выхватывает отдельные аспекты познаваемого предмета, имеющие какое-либо отношение к практике, и абстрагируется от других аспектов. Поскольку один и тот же предмет обладает различными эмпирически данными сторонами, отношениями, то он становится предметом эмпирического познания также с различных сторон. Как показывает пример со стаканом, приведенный В. И. Лениным, предмет определяется по различным признакам, имеющим отношение к практике. Подобное определение вполне рационально и, как в этом легко убедиться, имеет непосредственное практическое значение. Однако его недостаточно для теоретического определения понятия, которое должно охватить предмет в единстве всех его существенных отношений.

На ограниченность подобного определения понятий обратил внимание еще Гегель: «Дефиниции поэтому и

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 42, стр. 290.

сами собой отказываются от настоящих определений понятия, которые были бы по существу своему принципами предметов, и довольствуются *признаками*, т. е. такими определениями, *существенность* которых для самого предмета безразлична и которые скорее имеют лишь целью быть *знаками* для некоторой внешней рефлексии»[1]. Эмпирическое определение использует один или несколько признаков познаваемого предмета, имеющих отношение к внешней рефлексии, в данном случае к отдельной практической потребности, и характеризует предмет на этой основе. Так, дерево может быть определено как потенциальный строительный материал, как предмет, дающий тень, как предмет, на котором вырастают определенные плоды, как средство для отдыха, как препятствие при строительстве дорог и т. д. «Существенность свойства для дефиниции,— отмечал Гегель,— в которой свойство должно быть положено как простая, неразвитая определенность,— это его всеобщность. Но всеобщность в наличном бытии — чисто эмпирическая, всеобщность во времени, если данное свойство постоянно, между тем как другие свойства оказываются преходящими при устойчивости целого; или всеобщность, проистекающая из сравнения с другими конкретными целыми и потому не выходящая за пределы того, что́ присуще им всем»[2]. Гегель здесь прав постольку, поскольку существенность сводится к тем определениям, которые хотя характеризуют предмет вообще, но являются эмпирическими в том смысле, что они сами подбираются в соответствии с частными потребностями субъекта познания. Определению предмета, данному по таким частным аспектам, присущ так или иначе момент субъективности, даже когда оно содержит моменты, объективно, реально свойственные предмету. Подобное определение нельзя смешивать с теоретическим определением понятия: «Такого рода единичная, *внешняя* определенность находится в слишком большом несоответствии с конкретной целокупностью и с природой ее понятия, чтобы ее можно было отдельно избрать и считать тем, в чем конкретное целое имеет свое истинное выражение и определение»[3]. Охарактеризованные выше определения оправданы в рамках мышления, служащего узкоограниченным практическим за-

[1] *Гегель.* Наука логики, т. 3, стр. 259.
[2] Там же, стр. 258.
[3] Там же, стр. 259.

дачам. Разумеется, они должны удовлетворять правилам формальной логики, рассматривающей определение терминов вообще, все равно, идет ли речь об определении эмпирического или теоретического порядка.

Что касается определения понятия в теоретическом мышлении, то, как подчеркивал В. И. Ленин, в «полное определение» предмета должна войти не «частичная» практика, не узкоограниченная практическая деятельность, а «вся человеческая практика», и прежде всего практика на ее высшем уровне.

Только в этом случае предмет схватывается не в его отдельных свойствах, а в его целостности. Вместе с тем утрачивается и момент субъективности, свойственный формальному определению и узкоэмпирическому мышлению. В теоретическое определение понятия входят не отдельные аспекты практического взаимодействия человека с предметом, а все аспекты; оно охватывает предмет в совокупности всех его моментов и отношений. Только в этом случае теоретическое мышление может служить целям практического обращения с предметом на уровне человеческой деятельности в целом.

В то время как в узкоэмпирическом мышлении, когда, по словам В. И. Ленина, в основу определения понятий кладется то, «что наиболее обычно или что чаще всего бросается в глаза», и существенное определяется прежде всего потребностями ограниченной практики, в теоретическом познании существенное должно быть существенным для самого предмета. Всеобщее, закрепляемое в теоретическом познании,— это, как мы видели, не абстрактно-всеобщее, а конкретно-всеобщее. Всеобщие определения в рамках такого познания должны поэтому удовлетворять требованию, в соответствии с которым можно было бы «из них... особо выводить весьма существенные черты того явления, которое надо определить» [1].

В. И. Ленин сформулировал это требование в связи с исследованием империализма. Данное им определение империализма [2] — это теоретическое определение понятия. Оно схватывает не ту или иную эмпирически фиксируемую черту экономики или политики империалистических государств, а характеризует ту основу империа-

[1] *В. И. Ленин.* Полн. собр. соч., т. 27, стр. 386.
[2] См. там же, стр. 420—424.

лизма, из которой вытекают все специфические его проявления в различных сферах общественной жизни в различных странах и в различные периоды. Ленинское определение империализма включает, как известно, пять существенных признаков империализма, причем опять-таки определяющим является образование монополии, пронизывающей все стороны империализма, а также характеристику исторического места империализма.

Сравним это определение с другими определениями, имевшими хождение в литературе того времени. Вот определение, которое дал английский буржуазный экономист Дж. Гобсон: «Поэтому мы приходим к выводу, что империализм — это стремление повелителей индустрии расширить канал, по которому вытекает их избыточное богатство, путем поисков за границей рынков и возможностей для произведения капиталовложений, для сбыта товаров и помещения капиталов, которых они не могут использовать или продать в собственной стране» [1]. Теоретик II Интернационала К. Каутский так понимал империализм: «Империализм является продуктом высоко развитого *индустриального* капитализма. Он выражается в стремлении всякой индустриальной капиталистической нации подчинить себе и включить в свой состав *аграрную* область — чем она больше, тем лучше,— независимо от национального состава ее населения» [2].

В каждом из этих определений взята одна или несколько сторон целого, которые в самом деле присущи империализму. Но они берут данные общие признаки неопосредствованно и не содержат как раз «существенного отношения», а именно характеристики роли монополии, обусловливающей и определяющей все другие признаки, в том числе и те, которые схвачены в определениях. И это объясняется тем, что в последних нашли выражение узкоограниченные классовые интересы и они служат оправданию соответствующей практики. В. И. Ленин же, создавая свою теорию империализма, исходил из интересов трудящихся масс, осуществляющих в своей революционной практике устремления человечества в будущее. Поэтому можно говорить о «всей человеческой практике» во всемирно-историческом смысле, которая

---

[1] *J. A. Hobson.* Imperialism. London, 1938, p. 85.

[2] *К. Каутский.* Национальное государство, империалистское государство и союз государств. М., 1917, стр. 15.

обусловила и соответствующее теоретическое понимание предмета.

Из сказанного следует вывод, что не только содержание мышления, но и способы мышления зависят от позиции мыслителя. И здесь существует внутренняя связь между научностью и партийностью. На примере исследования такого общественного явления, как империализм, мы видели, что социальная позиция позволяет или не позволяет подняться до теоретического понимания. Подлинно научное, теоретическое познание общественных отношений и его развитие возможны только с позиций класса, представляющего в своей практике интересы человечества, т. е. в рамках марксистско-ленинской теории. Это не означает, что не существует никаких научных исследований общества вне марксистско-ленинской науки. Но эти научные исследования, по существу, не поднялись до уровня подлинно теоретического познания общества, а вынуждены оставаться на уровне эмпирической науки. Разумеется, это не исключает отдельных попыток теоретического объяснения общественных явлений, но без материалистической диалектики создание последовательной теоретической системы знания в области общественных наук невозможно. Эмпирическая наука может при этом добыть весьма полезные сведения, на которые со своей стороны опирается теоретическая наука. Однако при определенной социальной позиции всегда при этом возможно искажение действительных отношений. Это имеет место, как мы показали выше, даже в том случае, когда полученные факты выдерживают эмпирическую проверку.

Конечно, и теоретическое познание не вытекает автоматически из определенной социальной позиции. Для этого необходимы соответствующие научные и логико-методологические предпосылки (как и уровень развития практики). И в условиях социализма, где достигнуты определенные общественные предпосылки, реализация возможности теоретического познания связана, например, с овладением материалистической диалектикой, диалектической логикой.

В социалистическом обществе развитие диалектической логики как науки о законах и формах движения теоретического познания, мышления и овладение ею особенно необходимы, поскольку все больший контроль над общественными процессами, отношениями означает

расширение научно и тем самым теоретически ориентированной практики. Это предполагает развитие у всех людей способности учитывать в своих практических действиях не только ближайшие, но и более далекие и глубокие взаимосвязи, руководствоваться теоретическими знаниями, для чего необходимо культивирование логически дисциплинированного мышления, прежде всего на уровне диалектической логики. Одна формальная логика сама по себе не в состоянии вывести мышление за пределы эмпирического познания. Поэтому, какой бы необходимой ни была формально-логическая «тренировка», совершенствование умения оперировать терминами, ее далеко не достаточно для подготовки к овладению теоретическими знаниями и к теоретическому мышлению.

Овладение диалектической логикой тем более важно, что люди по преимуществу оперируют понятиями, которые они отнюдь не создали сами, а вместе с языком и знаниями восприняли в готовом виде. Для того чтобы это оперирование понятиями соответствовало их характеру, содержанию, необходима определенная мировоззренческая и логическая подготовка, в противном случае специфически теоретическое содержание понятий может быть утрачено.

Насколько важным является правильное усвоение всеобщих понятий, в первую очередь для подрастающего поколения, что должно учитываться, например, в школьном обучении, видно из следующих рассуждений: «*Отдельные* люди (и прежде всего дети) принимают и осваивают их *раньше,* чем научаются действовать с их частными эмпирическими проявлениями. Индивид должен действовать и производить вещи согласно тем понятиям, которые как нормы имеются в обществе *заранее,*— и он их не создает, а принимает, присваивает. Лишь тогда он ведет себя с вещами *по-человечески.* «Общее» как форма и норма деятельности для индивидов выступает в обучении как *первичное* по отношению к приобщаемым к нему частным явлениям. Это «общее» — прообраз, мера, масштаб для оценки эмпирически встречающихся вещей. Иными словами, индивид *не имеет* перед собой некоторую «неосвоенную натуру», природу, оперируя с которой он должен образовать понятия,— они уже задаются ему как кристаллизованный и идеализованный, исторически сложившийся опыт людей. Но это «общее», естественно, выступает как *вторичное* образование в отношении со-

вокупной производительной деятельности всего обобществившегося человечества»[1]. В этой связи представляется важным, каким путем индивиды усваивают это «всеобщее»: эмпирическим или теоретическим, как абстрактно-всеобщее или как конкретно-всеобщее.

Конечно, это задача не только диалектической логики, но и других дисциплин, задача не только логического, но и других видов обучения. Но диалектическая логика может содействовать тому, чтобы этот процесс был направлен по верному пути. Например, большая разница в том, сознаю ли я как педагог различие между абстрактно-всеобщими и конкретно-всеобщими понятиями, между понятиями как обобщенными представлениями и теоретическими понятиями, между эмпирическим и теоретическим мышлением или нет.

Для этого необходимо само научное познание поднимать на теоретический уровень во всех его областях и, кроме того, так называемое повседневное, обыденное мышление людей, носящее на себе сильный эмпирический отпечаток, во все большей мере обогащать научным, теоретическим содержанием. Это не значит, что каждый человек должен превратиться в научного работника, но процесс овладения каждым основами диалектического мышления становится необходимым.

Вместе с развитием материалистической диалектики и превращением большого числа областей науки в относительно самостоятельные научные дисциплины эмпирический и теоретический способы мышления все теснее соединяются в органическое целое. При этом все меньше соответствуют действительности представления, согласно которым познание поочередно проходит две ступени: эмпирическую и теоретическую. «Иногда встречается мнение, будто бы теоретическое мышление *и в настоящее время* опирается на эмпирическое и как бы надстраивается над ним, сохраняя его в качестве фундамента. Это, на наш взгляд, неверная трактовка их соотношения. Современное теоретическое мышление в процессе своего становления ассимилировало положительные моменты и средства эмпирического мышления, «сняло» их в себе. Внутри *собственного* движения оно разрешает теперь как *свои* частные задачи то, что раньше было (или в особых

[1] *В. В. Давыдов.* Виды обобщения в обучении. М., 1972, стр. 272.

условиях еще и остается) прерогативой эмпирического мышления, но разрешает по-своему, полнее и эффективнее. Описание наличного бытия как предпосылок и следствий бытия опосредованного является одной из задач *теоретического* мышления, но такой задачей, которая разрешается в свете главной цели — выяснения сущности объекта как всеобщего закона его развития. На этом пути теоретическое мышление находит экспериментальные факты и факты наблюдения, *создает* внутри своей системы чувственные средства определения и фиксации этих фактов (собственно мысленное и чувственное здесь находятся в единстве). Но все это совершается в едином процессе изучения становления какой-либо целостной системы» [1].

Эмпирическое мышление продолжает существовать в известных границах, прежде всего в рамках повседневного обыденного мышления, выполняя при этом рациональные функции. Оно, конечно, отличается от научно-эмпирического мышления, тесно связанного с теоретическим. Но и оно не остается при известных условиях узкоэмпирическим, а основывается на результатах теории, науки. Так, производственная практика во все большей степени насыщается научными знаниями. Требование формирования научного мировоззрения у широких масс трудящихся вытекает из задач дальнейшего развития социалистического общества. Оно включает в себя и требование овладения научно-теоретическим способом мышления, для чего необходимо усвоение основ и принципов диалектической логики.

---

[1] *В. В. Давыдов.* Виды обобщения в обучении, стр. 277—278.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ 3

ВВЕДЕНИЕ. Диалектическая логика и логика науки . . . 9

ГЛАВА I. Историко-теоретические предпосылки марксистской диалектической логики 18

1. Исторические условия возникновения диалектической логики . . . . . —
2. Философские источники марксистской диалектической логики 26

ГЛАВА 11. Природа человеческого мышления и логика . . 50

1. Отражение и мышление . . . . . —
2. Мышление как функция материальной деятельности человека 53
3. Действия, мышление, логика 65

ГЛАВА III. Практика — основа формирования и развития логических связей 70

1. Соотношение материальных и логических связей. Основные типы необходимых связей . . . . . —
2. Историческое развитие практики и структура логических связей 85

ГЛАВА IV. Некоторые основные принципы диалектической логики 99

1 Раздвоение единого и познание противоречивых частей его — важнейший принцип теоретического познания . 100
2. Принцип всесторонности рассмотрения предмета . . 115
3. Восхождение от абстрактного к конкретному и единство логического и исторического 135

ГЛАВА V. Взаимосвязь форм мышления 149

1. Что такое форма мышления . . . . . —
2. Понятие — основная форма движения теоретического знания 163
3. Проблема суждения 168
4. Умозаключение и восхождение от абстрактного понятия к конкретному 174

5. Восхождение от абстрактного понятия к конкретному и закон обратного соотношения объема и содержания понятий 186

ГЛАВА VI. Научная теория как система категорий. Развитие теории 189

1. Объект теории . . . . . —
2. Теоретическая проблема и идея 194
3. Принципы и основные категории теории 200
4. Развитие и совершенствование теории 208

ГЛАВА VII. Теоретическое доказательство 215

1. Постановка вопроса в логике Гегеля . . . . . —
2. Доказательство в марксистской диалектической логике 220

ГЛАВА VIII. Истина и логика 238

1. Соотношение логического и гносеологического аспектов истины; гносеологический подход и семантическое определение истины . . . . . —
2. Соотношение гносеологического и логических критериев истины 253
3. Логические критерии истины на теоретическом уровне познания 261

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Социальная функция теоретического мышления 271

Кумпф Ф., Оруджев З.

К90 Диалектическая логика: Основные принципы и проблемы.— М.: Политиздат, 1979.— 286 с.

Книга докторов философских наук, профессоров Ф. Кумпфа (Университет им. А. и В. Гумбольдтов, Берлин) и З. Оруджева (МГУ) — один из первых опытов целостного изложения основных принципов и проблем диалектической логики. Авторы прослеживают становление и развитие ее как теоретической дисциплины, очерчивают круг изучаемых ею вопросов, показывают ее значение для решения проблем, встающих перед современной наукой.

Книга рассчитана на научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов, на всех, кого интересуют проблемы диалектической логики и логики науки.

К $\frac{10508—247}{079(02)—79}$ Б3—13—25—79 0302020100

15.13
IM

Кумпф Фридрих,
Оруджев Заид Меликович

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПРОБЛЕМЫ

Заведующая редакцией
Р. К. Медведева
Редактор
В. С. Магнус-Саминский
Младшие редакторы
Ж. П. Крючкова, Е. С. Молчанова
Художественный редактор
Г. Ф. Семиреченко
Технический редактор
В. П. Крылова

ИБ № 47
Сдано в набор 14. 11. 78. Подписано в печать 13. 04. 79. А00345. Формат 84×108¹/₃₂. Бумага типографская № 1. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Услови. печ. л. 15,12. Учетно-изд. л. 15,76. Тираж 23 тыс. экз. Заказ № 9510. Цена 1 р. 20 к.

Политиздат. 125811, ГСП, Москва, А-47, Миусская пл., 7.

Типография изд-ва «Звезда», г. Пермь, ул. Дружбы, 34.